

Motivation & Lern freude im digitalen Raum

Ausgabe 2021

Erfahrungen, Anregungen und Ideen aus dem Projekt
eVideoTransfer2 für die arbeitsorientierte Grundbildung

Henning Kruse, Björn Schulz (Hrsg.)

1. Auflage 2021

© by Arbeit und Leben
Berlin-Brandenburg DGB/VHS e. V.

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere
die des Nachdrucks und der Vervielfältigung,
auch einzelner Teile.

ISBN 978-3-9817838-9-6

Motivation & Lern freude im digitalen Raum

Ausgabe 2021

Erfahrungen, Anregungen und Ideen aus dem Projekt
eVideoTransfer2 für die arbeitsorientierte Grundbildung

Henning Kruse, Björn Schulz (Hrsg.)

Inhaltsverzeichnis

Editorial 6

Themenfeld I: Wissenschaft & Theorie 12

Mehr Freude beim Lernen und Lehren:
Impulse für Grundbildung und Alphabetisierung
Prof. Dr. Ingeborg Schüßler 13

Und dann war er auf und davon und kam nie wieder!
Motivationsfördernde Gestaltung von Grundbildungskursen
mit digitalen Medien
Lisa Burkard, Sandra Langer, Dr. Ilka Koppel 26

Gamification und Lernen
Fragen an Martin Steinicke 37

Digital Game-based Learning
Christoph Weise 48

Online-Müdigkeit
Fragen an Marina Diané 60

Themenfeld II: Erfahrungsberichte aus der Praxis **68****Design Thinking**

Fragen an Helmut Ness

69

Motiviert. Digital. Gefragt. Mitarbeitende einbinden und zukunftsfähig bleiben in der digitalen Arbeitswelt

Diana Woltersdorf

80

**Praxislabor Digital: Motivation trotz Distanz.
Weniger Frust in digitaler Lehre und Beratung**

Benedikt Eimann

87

Berufsbezogener Sprachunterricht online oder in Präsenz?**„Mir macht beides Spaß!“**

Fragen an Elisabeth Schmidt

96

**E-Learnings für die arbeitsorientierte Grundbildung:
Eindrücke aus der Entwicklungsarbeit an eVideo**

Fragen an Andrea Brandt

100

eVideo im Überblick **108**

Editorial

Henning Kruse ist Geschäftsführer bei Arbeit und Leben Berlin-Brandenburg DGB/VHS e. V.

Björn Schulz ist stellv. Geschäftsführer bei Arbeit und Leben Berlin-Brandenburg DGB/VHS e. V. und leitet das Projekt „eVideoTransfer2“.

2012 begann die Entwicklung der Web Based Trainings (WBT) eVideo im Rahmen des Projekts „eVideo 2.0“. Die damalige Förderrichtlinie „Arbeitsplatzorientierte Alphabetisierung und Grundbildung Erwachsener“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung nahm erstmalig den Arbeitsplatz als Ort des Grundbildungslernens in den Fokus. Die leo. – Level-One Studie 2011 ermittelte nicht nur eine überraschend hohe Zahl sogenannter funktionaler Analphabet*innen, sondern zeigte eindrucksvoll, dass die Mehrheit der Betroffenen erwerbstätig ist (vgl. Grotlüschen, 2012). Unzureichende Grundbildungskompetenzen sind eine Herausforderung: für die Betroffenen selbst, für ihr Umfeld, für Unternehmen und für die Gesellschaft insgesamt. In der Arbeitswelt führen sie unter anderem zu Angst um Jobverlust, weniger Teilhabe (zum Beispiel an Weiterbildung), Spannungen mit den Kolleg*innen, Fehlern und nicht zuletzt zu wirtschaftlichen Schäden.

Für eine Einrichtung wie Arbeit und Leben Berlin-Brandenburg und ihre Träger – den DGB-Bezirk Berlin-Brandenburg sowie die Berliner Volkshochschulen – war und ist es daher selbstverständlich, sich dem Thema Grundbildung am Arbeitsplatz zu widmen. Unser Ziel mit den Projekten in diesem Bereich war und ist, geeignete, moderne Lernangebote zu entwickeln, alle im betrieblichen Umfeld relevanten Akteur*innen zu befähigen, diese einzusetzen, und nicht zuletzt auch unser Trägerumfeld sowie die Betriebsparteien insgesamt für das Thema Grundbildung und entsprechende Lernangebote zu sensibilisieren.

Mit den WBT eVideo – 16 sind es insgesamt, zu denen noch fünf Einzelübungen hinzukommen – haben wir in den letzten neun Jahren ein modernes, vielseitig einsetzbares Lernangebot entwickelt, das über ein klassisches E-Learning weit hinausgeht. Um die WBT

herum ist eine ganze Lernwelt entstanden, mit Arbeitsblättern, Plakaten, Handreichungen, technischen Anpassungen, mit mobilen Versionen und Videos für die Sensibilisierung des betrieblichen Umfelds. Diese Entwicklungsarbeit wurde flankiert durch viele weitere Aktivitäten: Tagungen, Workshops, Schulungen für Kursleiter*innen zum Einsatz digitaler Medien, Öffentlichkeitsarbeit analog und digital, Podcasts zu den Themen des Projekts sowie eine mittlerweile sieben Ausgaben umfassende Fachreihe, deren aktuellsten Band Sie gerade in Ihren Händen halten.

Im Dezember 2021 endet nach „eVideo 2.0“ und „eVideoTransfer“ das dritte Projekt, nämlich „eVideoTransfer2“. Zuerst möchten wir uns bei allen Kolleg*innen bedanken, die in den letzten neun Jahren in den Projekten rund um eVideo tätig waren. Ohne ihr Engagement und ohne ihre Kreativität wären die erzielten Ergebnisse nicht möglich gewesen. Das Projekt wurde außerdem neun Jahre von einem Fachbeirat begleitet, mit dem offene, spannende und gewinnbringende Diskussionen möglich waren und dessen Interesse spürbar die Weiterentwicklung des Vorhabens war. Wir danken sehr herzlich allen Beiratsmitgliedern für ihr Engagement. Großer Dank gebührt auch Ralf Wieland und Dr. Ernst Dieter Rossmann. Ralf Wieland,

bis vor Kurzem Präsident des Berliner Abgeordnetenhauses, hat das erste Projekt „eVideo 2.0“ als Schirmherr unterstützt; Dr. Ernst Dieter Rossmann war seit 2016 Schirmherr der beiden Folgeprojekte. Beide haben uns in dieser Zeit mit vielen pointierten und diskussionsanregenden Beiträgen unterstützt, auf Tagungen, aber auch im Rahmen unserer Fachreihe oder unseres Podcast-Angebots. Zahlreiche Akteur*innen aus verschiedenen Bereichen haben ihre Gedanken und Ideen zu unserem Vorhaben auf vielen unterschiedlichen Veranstaltungen mit uns geteilt. Jedes Lob und auch – vielleicht sogar insbesondere – die kritischen Anmerkungen haben uns weitergebracht und wir wünschen uns, dass auch Sie selbst unsere Veranstaltungen stets mit neuen Ideen und Perspektiven verlassen haben.

Die letzte Ausgabe der Fachreihe im Projekt „eVideoTransfer2“ steht unter der Überschrift „Motivation“. In der Auseinandersetzung mit dem Thema ist uns klar geworden, welche vielfältigen Facetten sich damit verbinden. Es geht zunächst unmittelbar um die Motivation der Teilnehmer*innen in Lernangeboten, aber auch um die motivierende Gestaltung von Materialien und Lernarrangements, um die Motivation, sich auf Neues einzulassen, bis hin zur Aufrechterhaltung von Motivation in

Online-Veranstaltungen. Alle Beiträge in diesem Band beschäftigten sich daher aus unterschiedlichen Perspektiven mit dem Themenfeld „Motivation“.

Warum nehmen Menschen an Grundbildungs- und Alphabetisierungskursen der Erwachsenenbildung teil oder eben nicht teil, ob diese nun in Präsenz oder online angeboten werden? Diese Frage beschäftigt die Alphabetisierung und Grundbildung seit Beginn an. Prof. Dr. Ingeborg Schüßler von der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg fragt darüber hinausgehend: Was können wir tun, damit diese Menschen sich in den Veranstaltungen wohlfühlen und Freude am Lernen haben? Im Rahmen dieser Fragestellung reflektiert sie die verschiedenen Aspekte der Lernfreude und entwickelt daraus zehn Prinzipien der didaktischen Gestaltung von Lernsettings in der Grundbildung. Am Ende steht der Aufruf, Lehrtätigkeit nicht nur als Vermittlung eines Gegenstands zu begreifen, sondern als umfassenden Prozess der Vermittlung zwischen den Lernenden und ihren Rahmenbedingungen.

Diese Rahmenbedingungen sind beim Einsatz von digitalen Lernmedien eine besondere Herausforderung. Lisa Burkard, Sandra Langer und Jun.-Prof. Dr. Ilka Koppel, alle tätig an der Pädagogischen

Hochschule Weingarten, beschreiben in ihrem Beitrag die motivationsfördernde Gestaltung entsprechender Arrangements, wobei sie auch eine Art Dilemma offenlegen: Geringe Literalität geht in der Regel mit geringen digitalen Kompetenzen einher; gleichzeitig aber unterscheiden sich gering Literalisierte in ihrer Mediennutzung kaum von der Gesamtbevölkerung. Auf der anderen Seite wird die konzeptionelle Einbindung digitaler Medien in Grundbildungskursen eher vernachlässigt und die Lehrpersonen stehen diesen Ansätzen kritisch gegenüber. Mit dem ARCS-Modell stellen die Autorinnen ein empirisch fundiertes Tool für die Bildungspraxis vor, das komplexe motivationspsychologische Erkenntnisse in Form didaktischer Empfehlungen komprimiert zusammenfasst.

Spielen und Lernen erfährt auch in der Erwachsenenbildung immer größere Bedeutung. Das Schlagwort heißt Gamification. Darunter versteht man die Nutzung von Spielmechaniken in digitalen Lernmedien. Dabei stellt sich regelmäßig die Frage nach dem Verhältnis von Spielen und Lernen. Martin Steinicke, wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, weist gleich zu Beginn unseres Interviews einen vermeintlichen Gegensatz beider Aspekte zurück. Vielmehr käme es darauf an,

geeignete Mechaniken zu nutzen und diese dem jeweiligen Vermittlungsgegenstand anzupassen. Die didaktische Einbindung von spielerischen Elementen ist ihm zufolge die entscheidende Stellschraube für einen erfolgreichen Einsatz dieser Medien.

Christoph Weise, Fachreferent im Projekt „eVideoTransfer2“, erläutert in seinem Beitrag die Begrifflichkeiten rund um das Digital Game-based Learning und beschreibt die darin liegenden Lernchancen, indem er auf die didaktischen Merkmale und Lernmechanismen eingeht. Er kommt zu dem Schluss, dass digitale Spiele in der institutionellen sowie außerinstitutionellen Bildung im Allgemeinen vielseitige Möglichkeiten bieten, Inhalte interessant und motivierend zu vermitteln.

Die Arbeit in digitalen (Online-)Umgebungen führt nicht selten zu eigenen Belastungsformen. Marina Diané, Expertin für gesundes Arbeiten, geht im Interview vor allem auf Online-Müdigkeit ein: Aus ihrer Sicht ist Müdigkeit generell eine natürliche Reaktion des Körpers, die bei der Gestaltung von Veranstaltungen berücksichtigt werden muss. Sie diskutiert davon ausgehend einige mögliche Leitlinien, sowohl für Veranstalter*innen als auch Teilnehmer*innen.

Das Interview leitet in den zweiten Teil der Ausgabe über, in dem die praktischen Implikationen von Motivation beim Lernen und anderen betrieblichen Aspekten im Vordergrund stehen.

Bei der anwendungsorientierten Gestaltung von Arrangements, Angeboten und Produkten aller Art spielt heute die Methode des Design Thinkings eine wesentliche Rolle. Ziel dieses Ansatzes ist, in unterschiedlichen Perspektiven zu denken und diese sichtbar zu machen. Im Interview mit Helmut Ness, Mitgründer und CXO der Fuenferwerken Design AG sowie Vorstandsmitglied des Internationalen Design Zentrums in Berlin, geht es um die Frage, wie diese Methode auf andere Bereiche übertragbar ist und wie sie zur Steigerung der Motivation beitragen kann.

Diana Woltersdorf, stellvertretende Leiterin des Fachbereichs Arbeit und Bildung bei Arbeit und Leben Berlin-Brandenburg DGB/VHS e. V., bezieht die Überlegungen des vorangegangenen Interviews auf die Transformation hin zu einer digitalen Arbeitswelt, in der Motivation zum Lernen, aber auch grundsätzlich zu Veränderungen, unabdingbar ist. Dabei geht es um Partizipation und Mitbestimmung der Mitarbeiter*innen als Expert*innen „in eigener Sache“, nämlich in ihren Tätigkeiten und den

damit verbundenen Abläufen und Entscheidungsprozessen. Hier lassen sich auch lernförderliche Arbeitsbedingungen subsumieren, an deren Gestaltung und Erfordernissen Mitarbeiter*innen frühzeitig beteiligt werden sollten. So lassen sich Qualifikationserfordernisse bis hin zu Grundbildungsbedarfen erkennen und adressieren.

Die weiteren Beiträge fokussieren nochmals auf spezifische Akteur*innen der arbeitsorientierten Grundbildung beziehungsweise der digitalen Medien. Im Projekt „eVideoTransfer2“ wurde im Zuge der Corona-Pandemie eine Schulung für Kursleiter*innen zur Gestaltung digitaler Lernarrangements entwickelt und mehrmals durchgeführt. Dieses Angebot wurde hervorragend angenommen. Die Teilnehmer*innen äußerten jedoch den Bedarf nach weiterem, themenbezogenem Austausch über die enge Fokussierung auf digitale Lernmedien als reine Lernwerkzeuge hinaus. Daraus entstand ein sogenanntes Praxislabor, das Benedikt Eimann, Fachreferent im Projekt „eVideoTransfer2“, in seinem Beitrag vorstellt. Methodisch handelt es sich um ein offenes Format: Die Teilnehmer*innen sind aufgefordert, die Inhalte nach ihren Bedarfen und Wünschen mitzugestalten. Alle Beteiligten müssen daher eine gewisse Improvisationstoleranz

entwickeln; gleichzeitig ermöglicht das Format jedoch Lebendigkeit, Lern- und auch Lehrfreude in einem Maß, das im Rahmen streng vorgegebener Abläufe wahrscheinlich kaum je erreicht wird.

Wie sieht die Arbeit mit digitalen Lernmedien und Online-Formaten konkret in einem Kurs der Alphabetisierung beziehungsweise Grundbildung aus? Im Interview stellt Elisabeth Schmidt, Dozentin für Grundbildung und für (berufsbezogenes) Deutsch als Fremdsprache unter anderem bei der Hamburger Volkshochschule sowie für Arbeit und Leben Hamburg, ihre Erfahrungen der letzten 20 Monate vor. Im April 2020 begann sie zum ersten Mal, online zu unterrichten. Sie spricht außerdem über ihre Teilnahme am Praxislabor.

Vor der Anwendung digitaler Lernmedien steht deren Entwicklung. Im Projekt „eVideoTransfer2“ wurden in neun Jahren 15 Web Based Trainings entwickelt, einige davon in Zusammenarbeit mit der Digital Latam GmbH. Wie gestaltet sich die Entwicklungsarbeit an einem E-Learning? Wer ist involviert, wie werden alle Perspektiven identifiziert und in die Entwicklung einbezogen? Welche aktuellen Trends gibt es im E-Learning und in welchem Verhältnis stehen das technisch Mögliche und das didaktisch Sinnvolle? Andrea Brandt, Geschäftsführerin der

Digital Latam GmbH, diskutiert im Interview unter anderem diese Fragen.

Die Arbeit an der Lernwelt rund um eVideo wird trotz des Projektendes eine Fortsetzung finden. Arbeit und Leben Berlin-Brandenburg wird seine Expertise in der Entwicklung digitaler Lernarrangements für die arbeitsplatzorientierte Grundbildung in das Vorhaben „ABConnect“ einbringen. Dabei sollen auch die WBT weiterentwickelt werden. Im Vordergrund steht jedoch die Unterstützung von Unternehmen, Bildungseinrichtungen und Kursleiter*innen bei der Umsetzung von Lernangeboten für die arbeitsorientierte Grundbildung unter Nutzung digitaler Möglichkeiten. Das Vorhaben wird gemeinsam mit der Technischen Akademie Schwäbisch-Gmünd e. V. durchgeführt. Ziel ist, das Wissen und die Kompetenz der beteiligten Projektpartner zu bündeln – im Hinblick auf digitale Lernmedien sowie auf die Beratung von Unternehmen und Bildungseinrichtungen bezüglich der Durchführung von Grundbildungsmaßnahmen. Es gilt, vorhandene Expertise weiterzuentwickeln und auch an andere relevante Agierende im Feld der arbeitsorientierten Grundbildung weiterzugeben, darunter Unternehmen und Bildungsträger, aber auch Kammern, Verbände, Innungen, Gewerkschaften, Berufsschulen oder Arbeitsagenturen

und Jobcenter. Das Projekt „ABConnect“ läuft bis September 2024.

Am Ende noch ein Hinweis von uns als Herausgeber: In den Texten dieses Bandes begegnen Ihnen viele Fachbegriffe – aus der Erwachsenenbildung, aber auch aus dem weiten Feld der digitalen Lernmedien. Wir haben uns entschieden, diese Begriffe in kleinen Infoboxen und nicht durch Fußnoten zu erläutern. Dadurch entsteht eine Art Glossar im laufenden Text, das Sie ohne langes Suchen finden.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß und eine erkenntnisreiche Lektüre.

Literatur und Quellen

Grotlüschen, A. (2012). Literarität und Erwerbstätigkeit. In: Grotlüschen, A.; Riekmann, W. (Hrsg.): Funktionaler Alphabetismus in Deutschland – Ergebnisse der ersten leo. – Level-One Studie, S. 135-160. Münster, New York, München, Berlin.

Themen feld I:

Wissen
schaft
&
Theorie

Mehr Freude beim Lernen und Lehren: Impulse für Grundbildung und Alphabetisierung

Prof. Dr. Ingeborg Schüßler ist seit 2007 Professorin für Erwachsenenbildung und Bildungsmanagement an der PH Ludwigsburg. Sie forscht unter anderem zu den Themen Bildung für nachhaltige Entwicklung, achtsamkeitsbasierte Bildung, Lernkulturwandel, Ermöglichungsdidaktik sowie Professionalisierung in der Erwachsenenbildung. Als Trainerin ist sie in den Bereichen Lehrerfortbildung, betriebliche und berufliche Weiterbildung sowie Erwachsenenbildung tätig.

Teilnehmende in Grundbildungs- und Alphabetisierungskursen der Erwachsenenbildung sind oftmals von sehr negativen Lernerfahrungen aus der Schule oder anderen formalen Bildungskontexten geprägt. Die Gründe hierfür sind vielfältig. Es kann die Erfahrung sein, dass erworbene Bildungsabschlüsse aus dem Herkunftsland in Deutschland nicht anerkannt werden und deshalb nachgeholt werden müssen, in einer zudem fremden Sprache, die im Erwachsenenalter mühsam erlernt werden muss. Es kann die Erfahrung sein, aufgrund körperlicher Beeinträchtigungen während der Schulzeit viel versäumt zu haben, wodurch es notwendig ist, als erwachsene Person einen Schulabschluss nachzuholen. Es kann das bildungsferne oder

sozial schwache Elternhaus sein, das zu Schwierigkeiten in der eher mittelschichtorientierten Schule führte, sodass Betroffene sich irgendwann „abgehängt“ fühlten. Welche Gründe auch immer eine Rolle gespielt haben, dass sich Erwachsene in Kursangeboten der Grundbildung und Alphabetisierung wiederfinden: Das formale Lernen ist für diese Menschen oftmals negativ konnotiert, was sich vielfach auch an Motivationsproblemen zeigt und häufiger zum Abbruch begonnener Bildungsmaßnahmen führt. So zeigt die Auswertung der Daten des Nationalen Bildungspanels (NEPS), dass vor allem Personen mit geringerem Einkommen und mit Migrationshintergrund Weiterbildungen häufiger abbrechen als andere (vgl. Hoffmann 2019, S. 39).

Es lohnt sich auf jeden Fall, mehr über die Gründe zu erfahren, warum diese Menschen an Grundbildungs- und Alphabetisierungskursen der Erwachsenenbildung teilnehmen – ob diese nun in Präsenz oder online angeboten werden. Und ebenso lohnt es sich, mehr dafür zu tun, dass diese Menschen sich in den Veranstaltungen wohlfühlen und Freude am Lernen haben. Denn (Lern-)Freude trägt nicht nur entscheidend zum Wachstum neuer neuronale Strukturen bei, was das Lernen wesentlich fördert (vgl. Hüther 2016), sondern sie ist auch ein universelles Gefühl, das jeder Mensch empfinden kann, unabhängig vom Sozial- oder Bildungshintergrund und auch unabhängig von körperlichen oder sonstigen Beeinträchtigungen. Das Gefühl von Freude stellt gerade beim Lernen einen zentralen Motivator dar, den es bewusst zu fördern gilt.

Bevor wir auf mögliche didaktisch-methodische Prinzipien eingehen, die helfen, Lernfreude zu initiieren, soll zunächst geklärt werden, was die zentralen Grundlagen dieses universellen Gefühls der Freude sind. Betrachtet man die einschlägige Literatur dazu, dann lassen sich vier zentrale Aspekte identifizieren, die im Folgenden genauer untersucht werden sollen.

Freude und ihre 4 F-Prinzipien

Denken Sie zunächst einmal selbst darüber nach, was Ihnen genau Freude bereitet. Es geht dabei nicht um das schnelle Vergnügen oder den Spaß, sondern um eine tiefe Freude, die Ihr Herz berührt. Stellen Sie sich dabei einmal folgende Fragen:

- Was begeistert mich?
- Wann fühle ich mich geborgen und mit anderen verbunden?
- In welchen Situationen fühle ich mich besonders wohl und entspannt?
- Wann bin ich das letzte Mal über mich hinausgewachsen?

Über diese Fragen kommen wir bereits zu den wichtigsten Aspekten, die ein Gefühl von Freude auslösen.

Ich spreche hier von den „4 F-Prinzipien“ der Freude, da es vier zentrale Bereiche sind, die ein Gefühl von Freude verbreiten, nämlich das Erleben von Faszination, Freundschaft, Frieden und Freiheit. Diese vier Bereiche werden im Folgenden erläutert (siehe Abb.). Damit deutet sich bereits an, wodurch sich Lern- und Lehrfreude fördern ließe.

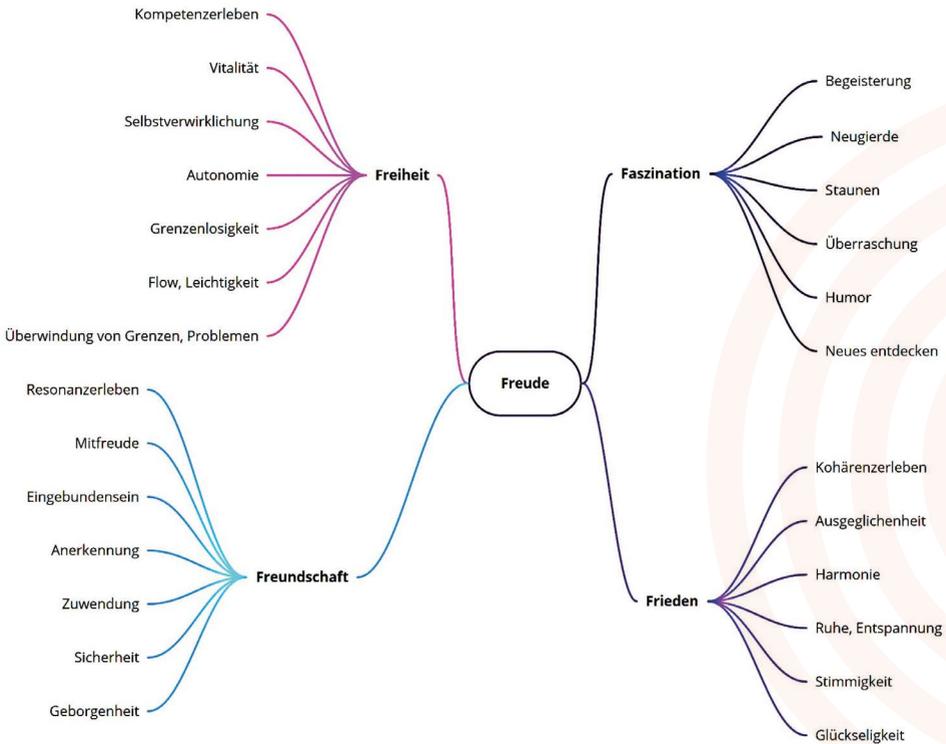


Abb.: Die 4 F-Prinzipien von Freude

Faszination

Wenn wir von etwas fasziniert und begeistert sind, dann können wir eine unglaubliche Energie entwickeln; wir vergessen die Zeit und sind ganz bei uns. Wir können das bei Kindern erleben, die sich ausgiebig und voller Freude mit einem Spiel oder einer Sache beschäftigen und dabei ganz im Moment versunken wirken. Mihály Csíkszentmihályi, ein amerikanischer Psychologe, spricht hier vom Flow-Zustand, der sich nach ihm durch folgende Merkmale kennzeichnet

(vgl. Csíkszentmihályi 1983 und Csíkszentmihályi/Schiefele 1993):

- Konzentration: Man ist konzentriert und voller Präsenz bei einer Sache.
- Kontrolle: Man hat das Gefühl, das Geschehen mit Gelassenheit und ohne jegliche Sorge kontrollieren zu können.
- Selbstvergessenheit: Man vergisst alles um sich herum, auch Ängste und Sorgen, man ist ganz im Jetzt.
- Endlosigkeit: Man verliert das Zeitgefühl.

- Selbstmotivation: Man ist intrinsisch motiviert, spricht: die Aktivität selbst befriedigt bereits, und man fühlt keinen Zwang.
- Leichtigkeit: Die Aktivität scheint mühelos und Entscheidungen werden intuitiv getroffen.
- realistische Aufgabe: Man fühlt sich herausgefordert, aber nicht überfordert; das Tun ist weder monoton noch frustrierend.
- Zielvorstellung: Man weiß, was zu tun ist, und hat eine Vorstellung von dem Endergebnis.

Manche der hier aufgeführten Punkte finden sich auch in Csíkszentmihályis Definition eines Friedens- und Freiheits-erlebens – dazu an gegebener Stelle mehr. Besonders hervorzuheben ist hier zunächst die unerschöpfliche Faszination und eine damit verknüpfte Begeisterung im Tun, die der Hirnforscher Hüther (2016) als „Dünger für das Gehirn“ bezeichnet. Durch diese positive Emotion werden nämlich neuroplastische Botenstoffe ausgeschüttet, die Nervenzellen dazu bringen, Eiweiße zu produzieren, die sie brauchen, um neue synaptische Verbindungen wachsen zu lassen und zu festigen. Im Flow-Zustand wird zudem der präfrontale Kortex heruntergefahren. Dies erklärt, warum wir im Flow unsere Aufmerksamkeit zentrieren und alles Unnötige

ausblenden. Außerdem verschwindet die reflektierte Selbstwahrnehmung, man macht sich keine Sorgen über die Zukunft und hat keine Angst vor Misserfolgen. Man lebt im Hier und Jetzt und verliert das Gefühl für Zeit. Die Lernfähigkeit wird somit auch zentral dadurch angeregt, wie stark das Lernarrangement einen solchen Flow-Zustand ermöglicht, also wie sehr es zum Beispiel Neugierde weckt, zum Staunen anregt, Überraschungen bereithält und somit für Begeisterung sorgt. Es geht hier weniger um Edutainment und ein „Bespaßtwerden“, sondern eher um Entdeckungs- und Erweckungsmöglichkeiten in einer vertrauensvollen Atmosphäre.

Freundschaft

Das Prinzip Freundschaft verweist darauf, dass Freude stets in Beziehung zu etwas, zu jemandem und auch zu mir selbst entsteht, wodurch sie immer auch gekoppelt ist an ein Gefühl von Resonanz und Interesse (Gieseke 2007). Das lässt fragen, wie Resonanz empfinden und Interesse entstehen. Wenn wir Hartmut Rosa (2016) folgen, kommt es auf die Qualität der Weltbeziehung und -aneignung an. Konkret geht es dabei um zwei Fragen: Wie werden wir als Subjekte (nicht Objekte) wahrgenommen? Und wie können wir

auf die Welt einwirken? Allerdings sind Weltbeziehung und -aneignung bei jedem Menschen von sozioökonomischen und -kulturellen Faktoren abhängig. Auch unsere Interessen sind demnach etwas, das nicht einfach dem luftleeren Raum entspringt, sie entstehen nicht aus sich selbst heraus. Vielmehr bedarf es einer Berührung mit dem Gegenstand. Und für wen sich im Leben welche möglichen Berührungspunkte ergeben, das ist milieuspezifisch geprägt, sprich: Interesse entsteht zwar selbstbestimmt – aber nicht von selbst (Grotlüschen 2010).

Wir können uns daher vorstellen, dass viele der Teilnehmenden in Alphabetisierungs- und Grundbildungskursen aus bisherigen Lebenserfahrungen heraus keine Berührung mit solchen Themen oder Inhalten hatten, die dann später in schulischen Zusammenhängen zum Lerngegenstand wurden. Fehlt eine solche Berührung oder auch der Zugang zu Themen, dann findet auch keine Resonanz Erfahrung statt und Neues ist dann nicht anschlussfähig an Bekanntes. Es ist dann nicht verwunderlich, dass Lernende auf solche erfahrungsfremden Themen und daraus generierte Lernanforderungen dann mit Verunsicherung, Unwohlsein oder gar Abwehr und auch Widerstand reagieren. Das zeigt wie wichtig vielfältige Resonanz Erfahrungen

sind, um überhaupt ein Interesse zu einem Gegenstand aufzubauen. Hier ist die Beziehungsgestaltung wichtig, da sie ein vertrauensvolles Umfeld schafft, das den Raum öffnet, sodass Lernende sich auch mit unbekanntem und neuen Sachverhalten auseinandersetzen können, ohne Gefahr zu laufen, als inkompetent zu gelten oder gar bloßgestellt zu werden. Gemeint ist damit sowohl die Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden als auch die Beziehung der Lernenden untereinander.

Wie wir aus der Kommunikationspsychologie wissen, ist der Beziehungsaspekt der Sachebene immer übergeordnet. Es kommt somit auf die Resonanzqualität der jeweiligen Beziehung an. Wenn es nämlich nicht gelingt, sich in positiver und wertschätzender Weise aufeinander zu beziehen, dann wird es sehr schwer, sachlich etwas zu erarbeiten. „Motivationssysteme schalten ab, wenn keine Chance auf soziale Zuwendung besteht, und sie springen an, wenn das Gegenteil der Fall ist, wenn also Anerkennung und Liebe im Spiel ist“ (Bauer 2006). Oder, wie es Rosa (2016) ausdrückt: „Ohne Liebe, Achtung und Wertschätzung bleibt der Draht zur Welt – bleiben die Resonanzachsen – starr und stumm.“ Die Motivation zu Lernen ist somit von den Beziehungen innerhalb des Lernumfeldes beeinflusst.

Diese müssen von Vertrauen und vor allem von Zutrauen getragen sein. Erst dadurch entsteht ein Gefühl von Geborgenheit und Gehaltensein, das hilft, selbst Zutrauen in die eigenen Fähigkeiten aufzubauen und (Selbst-)Verantwortung zu übernehmen.

Häufig ist das aber gerade nicht der Fall – wenn zum Beispiel unter Druck und Angst gelernt wird oder wenn die Lernenden zum Objekt extern festgelegter Curricula werden. Dadurch ist ihr Bemühen beständig Gegenstand von Kontrolle und Bewertung, so, als würde niemand ihnen etwas zutrauen. Wir wissen aus der Hirnforschung, dass ein solcher Zustand innerer Unruhe und Erregung Stress auslöst. Das verhindert, dass die Lernenden sich auf das Lernen selbst und die Auseinandersetzung mit etwas Neuem einlassen, weil ihre Energie anderweitig gebunden ist. In einem solchen Zustand sind lediglich bekannte, fest eingefahrene Deutungs-, Emotions- und Verhaltensmuster abrufbar und er äußert sich meist in sogenannten sekundären Emotionen wie Neid, Schadenfreude oder gar Destruktivität, die gerade dann entstehen, wenn die eigene Begabung und das Potenzial des eigenen Selbst nicht gesehen und zum Ausdruck gebracht werden können. Dabei stellen diese sekundären Emotionen letztlich nur eine Abwehr primärer

Emotionen wie Wut oder Angst dar: Die tieferen, primären Emotionen werden quasi von den oberflächlicheren, sekundären Emotionen kaschiert. Außenstehende lesen diese sekundären Emotionen vielleicht als Lernwiderstand, sie sind aber letztlich nur Ausdruck eines Gefühls der Objektivierung, der Inkohärenz und der mangelnden Resonanz.

Frieden

Damit kommen wir zu einem weiteren Prinzip, das für das Empfinden von Freude bedeutsam ist. Es ist ein Gefühl von Kohärenz. Gemeint ist damit ein erlebter Zustand der Ausgeglichenheit, des Wohlergehens, der Stimmigkeit und Selbstzufriedenheit. In der Medizin wird dieser Zustand, der als wesentlich für den Erhalt von Gesundheit und Wohlbefinden gilt, in dem Konzept der Salutogenese erfasst (Meier Magistretti 2019). Das Gefühl der Kohärenz gleicht einer positiven Grundeinstellung zum Leben und basiert wiederum auf drei wesentlichen Aspekten, nämlich auf:

- a) der Verstehbarkeit und Verarbeitbarkeit von Informationen,
- b) der Handhabbarkeit bzw. Bewältigbarkeit gestellter Anforderungen sowie
- c) der Sinnhaftigkeit beziehungsweise Bedeutsamkeit des Tuns.

Diese Aspekte sind auch für den Lernprozess relevant und erklären, warum die Freude beim Lernen häufig vom bereits erwähnten Flow-Zustand begleitet wird. Denn dieser Zustand tritt dann auf, wenn Handlungsanforderungen und Handlungskompetenzen in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander stehen, wenn es also zu keiner Über- oder Unterforderung kommt. Menschen in einem solchen Zustand empfinden ihr Tun nicht als Arbeit oder als ein Getriebensein, sondern sie erleben eine unerschöpfliche Faszination und Freude daran.

Der Kohärenzaspekt verweist zudem auf das Grundbedürfnis des Menschen nach Sinn, Orientierung, Bedeutsamkeit und Nützlichkeit. So kommt auch dann Freude beim Lernen auf, wenn ich einen Aha-Moment erlebe, wenn ich sehe, was mir die Sache und der Lernaufwand nützen, wenn mir etwas gelingt und ich ein Problem erfolgreich gelöst habe. Unser Gehirn ist „nicht zum Auswendiglernen von Sachverhalten, sondern zum Lösen von Problemen optimiert“ (Hüther 2016, S. 111). Hier wird verständlich, warum die Überraschung – also die Irritierung des Gewohnten – und das Überwinden damit zusammenhängender Herausforderungen und Probleme auch Freude auslösen können. So erschließt sich auch, warum es manchmal sogar einer

kognitiven Dissonanz oder auch emotionalen Erschütterung bedarf, um etwas nachhaltig zu lernen (Schüßler 2008). Wie aber zuvor beschrieben gelingt das nur, wenn der dadurch ausgelöste innere Erregungszustand durch ein vertrauensvolles und wertschätzendes Umfeld wieder in einen ausbalancierten, kohärenten, sprich: friedvollen Zustand überführt und nicht durch zusätzlichen Druck noch erhöht wird. Gerade in schwierigen Lernphasen mit hohem Erregungszustand braucht es daher immer auch Phasen, die durch Muße, Humor und Auflockerung wieder Leichtigkeit und Entspannung in den Lernprozess bringen.

Freiheit

Damit kommen wir zum letzten Prinzip, bei dem ein Gefühl von Freude im Wesentlichen dadurch ausgelöst wird, dass ich mich in meinem Tun als kompetent und damit auch als selbstwirksam und -bestimmt erlebe. Wie erläutert kann das Überwinden eines Problems oder eines Widerstands ein zutiefst befreiendes Gefühl induzieren. Genau das passiert auch, wenn die Lernenden nicht nur das Problem selbst lösen, sondern im Rahmen des Problemlösungsprozesses über ihre „Vorprogrammierung“ hinausgehen und so vielleicht sogar neue Talente entdecken, wenn sie sich also als kompetent

erfahren, sich bewusst persönlich entfalten können und dies als inneres Wachstum erleben und auch als Erfolg bewerten können. Das wiederum stärkt ihre interne Kontrollüberzeugung. In der Resilienzforschung wird diese als Schutzfaktor beschrieben, der sich positiv auf die psychische sowie physische Gesundheit auswirkt und das Zufriedenheitserleben stärkt. Hier lässt sich an Holzkamps Unterscheidung von defensivem und expansivem Lernen erinnern (Holzkamp 1993). Darin zeigt er auf, dass es dem Individuum stets um die

Verfolgung von Lebensinteressen geht, die sich in expansiver Weise auf die (Wieder-)Gewinnung von Handlungsmöglichkeiten beziehen beziehungsweise in defensiver Weise Faktoren abwehren, die vorhandene Handlungsmöglichkeiten einschränken könnten.

Ist das Lernen defensiv begründet, dann folgen die Lernenden unkritisch extern gesetzten Lernanforderungen und reproduzieren Wissen lediglich – nicht etwa, weil dieses Wissen als nützlich für das eigene Handeln begriffen wird, sondern

Flow-Erleben

- Der Begriff beschreibt das positive emotionale Erleben einer Tätigkeit bzw. das Verschmelzen mit einer Aufgabe/Tätigkeit.
- Der Flow tritt nur bei aktiven Tätigkeiten auf.
- Die Handlung ist intrinsisch motiviert, das bedeutet, dass der Anreiz in der Ausführung der Handlung selbst liegt.
- Der Flow tritt ein, wenn die Tätigkeit zu den Fähigkeiten der handelnden Person passt; die Tätigkeit fordert, aber überfordert diese Person nicht; der Anspruch der Handlung steht mit den Fähigkeiten der handelnden Person in Beziehung.
- Eine Person, die sich im Flow-Erleben befindet, ist ganz auf die ausgeübte Tätigkeit konzentriert, geht darin auf und verliert dabei weitgehend das Zeitgefühl.
- Im Flow-Erleben ist das Wahrnehmen der Umgebung eingeschränkt.

weil es im institutionalisierten Lernkontext von Vorteil ist, den Anweisungen zu folgen. Die Motivation gilt dabei nicht den Lerninhalten, sondern der Vermeidung von Restriktionen. Lernende sind dann stärker von äußeren Erfolgsbewertungen abhängig. Die Überzeugung, extern kontrolliert zu werden, nährt ein Gefühl mangelnder Freiheit, was kaum zu einem nachhaltigen Kompetenzaufbau beiträgt. Deshalb lieben wir es auch, zu spielen, denn wie der kanadische Philosoph Bernard Suits (1996, S. 221) so treffend formuliert: „Ein Spiel zu spielen ist der freiwillige Versuch, unnötige Hindernisse zu überwinden.“ Wir lieben es, uns Herausforderungen zu stellen, solange wir den Eindruck haben, dass diese zu bewältigen sind, dass unser Handeln freiwillig erfolgt und dass uns ein Erfolgserlebnis bevorsteht.

Impulse für mehr Lern- und Lehrfreude im Bildungsbereich

Wenn Sie die oben gestellten Fragen für sich beantwortet haben (siehe „Freude und ihre 4 F-Prinzipien“), sind Sie wahrscheinlich intuitiv auf die hier genannten Prinzipien gekommen, die für das Erleben von Freude entscheidend sind. Nun stellt sich aber die Frage, wie wir diese wichtigen Aspekte auch in unsere Lehrveranstaltungen übertragen können, insbesondere im Bereich der Alphabetisierung

und Grundbildung. Wie schaffen wir curricular und didaktisch-methodisch einen Raum, der sowohl bei Lernenden als auch bei Lehrenden selbst Freude bewirkt und dadurch das Lernen und Lehren zu einem nachhaltigen Erlebnis werden lässt?

Bereits 1780 war Ernst Christian Trapp, der erste deutsche Inhaber eines Lehrstuhls für Pädagogik, davon überzeugt, dass „Erziehung Bildung des Menschen zur Glückseligkeit (ist)“ (Trapp 1780, S. 25). Von dieser Glückseligkeit sind wir aber manchmal noch sehr weit entfernt. Deshalb lohnt es sich, darüber nachzudenken, welche Gestaltungsmöglichkeiten uns als Lehrenden innerhalb der oft sehr restriktiven institutionellen Rahmenbedingungen gegeben sind, um Lern- und Lehrfreude zu ermöglichen. Aus den vorangegangenen Überlegungen lassen sich zehn zentrale Prinzipien ableiten, die im Folgenden anhand des Akronyms LERNFREUDE dargestellt werden. Die Reflexionsfragen sollen dabei helfen, sich der eigenen didaktischen Möglichkeiten bewusst zu werden.

- L** Lernsetting einladend gestalten: Welches räumliche und didaktische Arrangement schafft eine vertrauensvolle und wertschätzende Lernatmosphäre sowie ein Gefühl, willkommen zu sein? Wie kann dies auch im virtuellen Raum hergestellt

werden, durch beispielsweise einfach verständliche Lernplattformen, hilfreiche Tools oder auch Lerntutorien, durch Warm-ups zum Kennenlernen und Begrüßungsvideos der Lehrenden, durch (Video-)Chats oder Breakout-Sessions zum gegenseitigen Austausch etc.

E Erlebnisräume mit Resonanz-erfahrung initiieren: Welche sinnlich-ästhetischen Erlebnisräume sind möglich, in denen die Lernenden vielfältige Resonanz-erfahrungen machen und damit vielleicht auch Interesse am Lerngegenstand aufbauen können? Wie können diese Erfahrungen auch im Rahmen eines digitalen Austauschs (beispielsweise mittels Whiteboard) ermöglicht werden? Wie lassen sich Kommunikation und Feedback konstruktiv gestalten, sowohl zwischen Lehrenden und Lernenden als auch innerhalb der Gruppe der Lernenden? Welche Formen und Medien eignen sich für Feedback und Zwischen-evaluationen?

R Rituale für das Gemeinschaftserleben kultivieren: Wie gestalte ich das Gemeinschaftserleben in der Lerngruppe und welche hilfreichen Rituale (Begrüßung, Pausengestaltung, Verabschiedung etc.) wähle ich, um

das Wir-Gefühl – auch im digitalen Raum – zu stärken?

N Neugier wecken: Was begeistert mich selbst am Thema und wie kann ich die Neugier und Begeisterungsfähigkeit der Lernenden durch klug gewählte Themenzugänge anregen? Über welche Vorerfahrungen verfügen die Teilnehmenden und wie orientiere ich mich an ihren Lerninteressen und -erfahrungen?

F Freudvolle und handlungsorientierte Methoden auswählen: Welche (vielleicht auch ungewohnten) Methoden und Medien setze ich ein, um den Lernenden ein hohes Maß an Selbstwirksamkeit und Kompetenzerleben sowie vielfältige (Selbst-) Erfahrungszusammenhänge und freudvolle Eigenkreation zu ermöglichen (beispielsweise [digitales] Storytelling, [Computer-]Spiele, scenario based (E-)Learning, Praxislabore)?

R Reflexionsschleifen iterativ einplanen: Wie knüpfe ich an bisherige Lernerfahrungen sowie Gelerntes an? Wie ermögliche ich durch Reflexionsphasen und Metakommunikation, dass sich die Teilnehmenden ihrer Lernressourcen und ihrer bisherigen (förderlichen oder hinderlichen) Lernerfahrungen sukzessive

bewusst werden, sodass sie diese überwinden und weiter ausbauen können (beispielsweise über die Nutzung eines Lerntagebuchs oder durch Lernpartnerschaften)?

E Expert*innen-Netzwerke knüpfen: Wie öffne ich den Lernprozess im Hinblick auf neue Lernorte, auf Vernetzung mit anderen (digitalen) Lernmedien und -gruppen, (Fach-)Kolleg*innen sowie Expert*innen, um dadurch erweiternde Lernzusammenhänge und eine Community of Practice zu schaffen?

U Unterforderung und Überforderung vermeiden: Wie können Leistungs- und Lernanforderungen sowie Kompetenzerwerb in ein ausgewogenes Verhältnis gebracht werden, sodass das zu Lernende sinnhaft, verständlich und bewältigbar erscheint (beispielsweise durch eine auf die Lernenden abgestimmte Dosierung von Input, Austausch, Reflexion und Erproben beziehungsweise eigenständiges Erarbeiten)? Wie kann ich dies sinnvoll mit einem Methoden- und Medienwechsel unterstützen?

D Didaktik prozessorientiert gestalten: Wie gelingt es, individuelle Interessen, Gruppenprozesse und externe Vorgaben in Balance und dabei

weiterhin die didaktische Planung offen zu halten für Überraschungen und Unvorhergesehenes? Welche Austauschformen und -medien nutze ich für diese Abstimmungsprozesse? Wie flexibel halte ich meine Planungen?

E Ergebnissicherung nachhaltig gestalten: Welche Form der Ergebnissicherung wähle ich (auch im virtuellen Lernraum), die nicht nur das Gelernte dokumentiert, sondern ebenso dazu geeignet ist, Momente individuellen und gemeinsamen Erfolgs sowie gemeinsames Wachstum in der Gruppe zu feiern und festzuhalten?

Wenn wir uns als Lehrende unserer Vermittlungsaufgabe besinnen, dann sollten wir uns dabei nicht nur auf Lerninhalte fokussieren, sondern im Auge behalten, dass wir stets vermitteln zwischen der Beziehung des Einzelnen zu sich selbst und zu anderen sowie zu den vermittelten Problemstellungen und bedarfsgerechten Lösungsansätzen. Je ausgewogener wir diesen Prozess gestalten, desto größer ist die Chance auf Freude erleben und Zufriedenheit beim Lernen. Auch wenn es zum Teil stark reglementierte Lernsettings gibt, wie wir sie häufig in Alphabetisierungs- und Grundbildungskursen antreffen, so ist

es wichtig, immer wieder die pädagogischen Gestaltungsoptionen auszuloten beziehungsweise bewusst zu erweitern, um der Potenzialentfaltung und Lebensfreude im Lernen mehr Raum zu geben. Auf diese Weise entstehen auch meist die Momente, in denen man selbst die größte Lehrfreude erfährt.

Literatur und Quellen

Bauer, J. (2006). Prinzip Menschlichkeit. Warum wir von Natur aus kooperieren. Hamburg.

Csikszentmihályi, M. (1985). Das Flow-Erlebnis. Jenseits von Angst und Langeweile: im Tun aufgehen. Stuttgart.

Csikszentmihályi, M. & Schiefele, U. (1993). Die Qualität des Erlebens und der Prozess des Lernens. In: Zeitschrift für Pädagogik, 39 (2), S. 207-221. www.pedocs.de/volltexte/2017/11172/pdf/ZfPaed_1993_2_Csikszentmihalyi_Schiefele_Die_Qualitaet_des_Erlebens.pdf (Zugriff am 07.12.2021).

Gieseke, W. (2007). Lebenslanges Lernen und Emotionen. Bielefeld.

Grotlüschen, A. (2010). Erneuerung der Interessetheorie. Wiesbaden.

Hoffmann, S. u.a.: Drop-out in der Weiterbildung – eine Verschränkung von Perspektiven zur (Re-)Konstruktion des Phänomens Drop-out. In: ZfW (2020) 43, S. 31–46. <https://doi.org/10.1007/s40955-019-00143-1>

Holzkamp, K. (1993). Lernen. Subjektwissenschaftliche Grundlegung. Frankfurt a.M..

Hüther, G. (2016). Mit Freude lernen – ein Leben lang. Weshalb wir ein neues Verständnis vom Lernen brauchen. Göttingen.

Meier Magistretti, C. (Hrsg.) (2019). Salutogenese kennen und verstehen. Konzept, Stellenwert und Stand der Forschung. Göttingen.

Rosa, H. (2016). Resonanz. Eine Soziologie der Weltbeziehung. Berlin.

Schübler, I. (2008). Reflexives Lernen in der Erwachsenenbildung – zwischen Irritation und Kohärenz. In: Bildungsforschung, 5 (2), S. 1-21. www.pedocs.de/volltexte/2014/4595/pdf/bf_2008_2_Schuessler_Reflexives_Lernen_Erwachsenenbildung.pdf (Zugriff am 07.12.2021).

Suits, B. (1996): Der Grashüpfer. Überlegungen zur Frage nach dem Richtigen. In: Bernhard Boschert und Gunter Gebauer (Hrsg.): Texte und Spiele: Sprachspiele des Sports. Sankt Augustin, S. 215-235.

Trapp, E. C. (1780): Versuch einer Pädagogik. Berlin.



Und dann war er auf und davon und kam nie wieder! Motivationsfördernde Gestaltung von Grundbildungskursen mit digitalen Medien

Lisa Burkard ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der PH Weingarten, tätig im Projekt GediG.

Sandra Langer ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der PH Weingarten, tätig im Projekt GediG und in der Lehre im Fach Erziehungswissenschaft.

Dr. Ilka Koppel ist Juniorprofessorin für Erwachsenenbildung an der PH Weingarten und leitet das Projekt GediG (gefördert durch das BMBF). Zusammen mit Prof. Dr. Cordula Löffler leitet sie die Projekte Alpha-Invest (gefördert durch das BMBF) und WiBeG (gefördert durch den ESF). Ihre Forschungsschwerpunkte liegen in der (arbeitsorientierten) Alphabetisierung und Grundbildung, dem Einsatz digitaler Medien und der allgemeinen Erwachsenenbildung.

1. Einführung

Der Einfluss digitaler Technologien auf unsere Gesellschaft ist mittlerweile weit fortgeschritten. Personen ohne oder mit niedriger Befähigung zur Aneignung und Nutzung digitaler Medien können deshalb selbst in alltäglichen Situationen in ihren Handlungen stark eingeschränkt

sein. Das zeigt sich nicht nur in zuvor ungewohnten Szenarien, die aus der weltweiten Pandemie resultieren, wie zum Beispiel die Angabe persönlicher Daten im Restaurant via QR-Code oder die Vereinbarung eines Test- oder Impftermins online; ebenso fallen darunter viele andere private und berufliche Aufgaben des Alltags. Die mit der

zunehmenden Digitalisierung einhergehende Verschiebung der Schriftkultur in den digitalen Raum verstärkt insbesondere für Erwachsene mit unzureichenden Lese- und Schreibfähigkeiten die Gefahr des gesellschaftlichen Teilhabeausschlusses (Buddeberg/Grotlüschen 2020; Koppel/Langer 2020). Studien weisen darauf hin, dass geringe Literalität und geringe digitale Kompetenzen in Zusammenhang stehen (Buddeberg/Grotlüschen 2020; vgl. auch Wolf/Koppel 2017). Doch trotz der daraus resultierenden Notwendigkeit einer konzeptionellen Einbindung digitaler Medien in Grundbildungskursen sind Lehrpersonen in dieser Angelegenheit tendenziell distanziert (Helbig/Hofhues 2018, S. 12) und unerfahren (Kamin/Meister 2013). Eine Ursache hierfür könnte sein, dass es häufig an Ideen zur motivierenden Einbindung digitaler Medien in den Unterricht fehlt. Dabei erweckt die Mediennutzung der 6,2 Millionen gering Literalisierten in Deutschland den Eindruck, dass diese tendenziell für vielfältige digitale Schreib- anlässe zu begeistern sind: Von geringer Literalität Betroffene nutzen beinahe so häufig wie die Gesamtbevölkerung mobile Endgeräte und versenden Kurznachrichten; häufiger als der Bundesdurchschnitt tätigen sie Videoanrufe und nutzen soziale Netzwerke (Grotlüschen et al. 2019). Entsprechend wird dem Einsatz digitaler Medien in der Grundbildung

das besondere Potenzial zugeschrieben, die Hemmungen gering literalisierter Erwachsener abzubauen und ihre Lernmotivation zu steigern (Howe/Thielen 2016). Die Erfahrungen aus der Praxis zeigen, dass die Auseinandersetzung mit digitalen Technologien einen positiven Einfluss auf das Selbstbewusstsein und das Weiterbildungsinteresse der Lernenden haben kann (Rudolph/Steveldmans 2017). Studien geben Aufschluss darüber, dass die Art der motivationalen Zielorientierung (Huang 2011, 2012; Hullemann et al. 2010; Payne/Youngcourt/Beaubien 2007), die Gestaltung hinsichtlich der Ansprache mehrerer Sinnesmodalitäten (Chandler/Sweller 1991; Herzig 2014; Mayer 2005), Möglichkeiten zur Selbststeuerung (Hattie/Beywl/Zierer 2013) sowie die Art der Bewertung von Erfolg und Misserfolg (Weiner et al. 1971) das (digitale) Lernen positiv bedingen können. Dabei stellt – neben den kognitiven Voraussetzungen einer Person – die Motivation einen wesentlichen Faktor für den individuellen Lernerfolg dar (Spinath et al. 2012: 9). Sie ist Auslöser für die Suche nach einem passenden Lernangebot und bestimmt im Prozess des Lernens weiterhin über die erforderliche Ausdauer zur Zielerreichung. Aus wissenschaftlicher Perspektive ist entscheidend, Motivation nicht als etwas Einheitliches, sondern vielmehr als ein hypothetisches Konstrukt

zu betrachten, das bestimmte menschliche Verhaltensbesonderheiten erklären soll (Beck/Krapp 2006: 58 f.). Rheinberg und Vollmeyer (2018) definieren Motivation als eine „aktivierende Ausrichtung des momentanen Lebensweltvollzugs auf einen positiv bewerteten Zielzustand bzw. das Vermeiden eines negativ bewerteten Zustandes“ (Rheinberg und Vollmeyer 2018: 17). Als Ausgangspunkt wird somit eine abwägende Motivationsbasis angenommen, die beeinflusst wird durch den aktivierenden Aufforderungscharakter der Situation und die individuellen Zielorientierungen der Person.

Daran anschließend stellt sich hier die Frage: Wie kann der Einsatz digitaler Medien in der Grundbildung motivationsfördernd gestaltet werden?

Im Folgenden wird diese Frage bearbeitet, indem das sogenannte ARCS-Modell (Keller 1983 sowie Keller/Kopp 1987) und dessen vier motivationale Bedingungen für die Konzeption multimedialer Lernumgebungen mit Interviewaussagen zur Motivation verknüpft werden. Abschließend erfolgt ein Fazit mit Ausblick.

2. Das ARCS-Modell für die Grundbildung – Einblick in den Kursalltag

Auf theoretischer Ebene liefert das ARCS-Modell einen Orientierungsrahmen für die motivationsfördernde Gestaltung multimedialer Lernumgebungen. Ursprünglich im Jahr 1983 von John Keller für den konventionellen Unterricht entwickelt, basieren heute auch begründete Empfehlungen für die systematische und gezielte Förderung der Motivation in digitalen Lernkontexten auf den vier motivationalen Säulen seines Modells: Aufmerksamkeit (Attention), Relevanz (Relevance), Erfolgszuversicht (Confidence) und Zufriedenheit (Satisfaction) (Keller/Suzuki 1988, Niegemann 1995, 2001). Im folgenden Abschnitt wird die entsprechende Weiterentwicklung des ARCS-Modells in Anlehnung an Niegemann (2001: 37-44) anhand von Interviewauszügen und praktischen Beispielen skizziert. Die Interviews wurden mit Kursleitenden aus der Grundbildung geführt und nach Kuckartz (2018) inhaltsanalytisch ausgewertet. Sie zeigen erste Daten einer aktuellen Interviewstudie des vom BMBF geförderten Projektes GediG, das die Gelingensbedingungen für den Einsatz digitaler Medien in der Grundbildung mit einem Mixed-Method-Design untersucht (www.gedig.online).

Und dann war er auf und davon und kam nie wieder

Als Einstieg und Hinführung zum ARCS-Modell möchten wir folgendes Zitat anführen, in dem eine Kursleitung ein Erlebnis mit einer Person schildert, die zum ersten Mal zu einem Grundbildungskurs kam:

„[...] wir hatten schon [...], dass ein Mann hier war, den haben die Rechner abgeschreckt und da konnten wir machen, was wir wollten. Der war aber wirklich das allererste Mal hier – auf Empfehlung –, mit jemandem zusammen. Der hat die Rechner hier stehen sehen in dem Schulungsraum [...] und dann war der auf und davon und kam nie wieder!“ (I4LK03_2021, Pos. 112)

Das Zitat ist ein Beispiel dafür, dass Lernmedien – in diesem Beispiel ein Computer – eine extreme Reaktion hervorrufen können. Das Verhalten der beschriebenen Person macht deutlich, dass eine mangelnde Erfolgszuversicht sogar zur Vermeidung einer Lernsituation führen kann. Lehrpersonen, die in ihren Grundbildungskursen digitale Medien einsetzen möchten, stellen sich vor diesem Hintergrund die Frage, wie die Motivation aller Kursteilnehmenden angeregt und erfolgreich aufrechterhalten werden kann. Da sich die

Motivationspsychologie jedoch primär mit der Erklärung menschlichen Verhaltens befasst, reichen ihre Theorien und empirischen Befunde nicht aus, um daraus unmittelbare Empfehlungen für die Gestaltung multimedialer Lernumgebungen abzuleiten. Hier kommt das ARCS-Modell zum Tragen, das dem Interesse der Didaktik gerecht werden kann (Domagk/Niegemann 2008).

Aufmerksamkeit erlangen (Attention)

Die erste motivationale Bedingung des ARCS-Modells zielt darauf ab, die Aufmerksamkeit der Lernenden anzuregen und während des gesamten Lernprozesses aufrechtzuerhalten. Hierzu sollen mit Einsatz digitaler Medien spannende Situationen initiiert werden, die neu, widersprüchlich, unvorhergesehen oder provokant sind.

Das nachfolgende Beispiel einer Kursleitung veranschaulicht, wie ein aktivierender Einstieg zum Thema „Suchmaschinen richtig bedienen“ in einem Grundbildungskurs aussehen kann.

Die Kursleitung gab die Anweisung: „Googelt bitte einmal nach Ordnern.“ Nachdem die Kursteilnehmenden dann die Anzahl der Suchergebnisse auf Google gesehen hatten, sollten sie überlegen, welche Spezifizierung der

Suchanfrage mehr oder weniger Treffer erzielen würde: Sammel-Ordner, Ordner für die Schublade, Ordner für öffentliche Veranstaltungen etc. Wer es schaffte, dabei die meisten oder wenigsten Einträge zu generieren, gewann. Im Interview ergänzt die Kursleitung: „[...] das sind einfach so Motivationsspiele [...]. Das sind so Sachen, da sind die dann auch neugierig.“ (II1LK01_2021, Pos. 60)

Spielerisch weckt diese Wettbewerbssituation das Interesse der Lernenden und führt gleichzeitig zu ersten Kenntnissen über die zielgerichtete Bedienung einer Online-Suchmaschine durch begriffliche Eingrenzung.

Um entsprechend der ersten Motivationsbedingung die Aufmerksamkeit und das eigenständige Mitdenken der Lernenden zu stimulieren, gilt es, Lernhandlungen einzufordern, die sich – wie im angegebenen Beispiel – in zu lösenden Problemen und der Beantwortung spannender Fragen zeigen. Werden Aufgaben über digitale Programme bereitgestellt, so gilt in Konsequenz auf Ebene der Gestaltung zu berücksichtigen, dass Instruktions- und Darstellungselemente abwechselnd und in verschiedenen Formaten wie zum Beispiel Audio, Video und Bild dargeboten werden.

Relevanz der Lerninhalte vermitteln (Relevance)

Widmet sich die erste motivationale Bedingung des ARCS-Modells der Betrachtung aktivierender Gestaltungsmöglichkeiten von digitalen Lerninhalten, so wird gemäß unter der zweiten Bedingung die Vermittlung ihrer Relevanz in den Fokus genommen. Hierfür gilt es, unterschiedliche Zielorientierungen und Interessen der Lernenden innerhalb der Kurs- und Aufgabenkonzeption zu berücksichtigen. Vermittelte Lerninhalte können einerseits als wichtig zur Erreichung bestimmter Ziele wahrgenommen werden: Das Bestehen einer Abschlussprüfung oder der Erwerb alltags- und berufsrelevanter Kompetenzen sind typische Beispiele hierfür. Andererseits kann Relevanz auch im Prozess des Lernens erkannt werden, wenn zum Beispiel eine interessante Thematik, eine Tätigkeit oder die Begegnung und der Austausch mit anderen Kursteilnehmenden zum Weiterlernen motivieren. Zudem soll die individuelle Bedeutsamkeit von Inhalten verstärkt werden, indem eine angemessene und personalisierte Sprache sowie beispielsweise animierte Begleitfiguren oder reale Vorbilder mit Identifikationspotenzial das Gefühl von Vertrautheit wecken.

Lebensrelevante Einsatzbereiche für digitale Medien in Grundbildungskursen wurden exemplarisch durch eine Kursleitung erläutert. Sie führte im Interview an, dass alles bedeutsam sei, was zum Beispiel Ämter betreffe oder „Alltag, Einkaufen, so etwas funktioniert eigentlich recht gut [...]“. Teilnehmende seien froh, „[...] wenn sie etwas Neues dazulernen und auch mal etwas ausprobieren können, was sie vorher nicht gemacht haben, zum Beispiel sich einmal in eine Straßenbahn zu setzen, die sie vorher noch nie gefahren sind.“ (I4LK03_2021, Pos. 90) Derartige Szenarien bieten Lerngelegenheiten, um beispielsweise die lebensweltbezogene Relevanz des Umgangs mit digitalen Buchung- und Bezahlungsmöglichkeiten – hier für eine Straßenbahnfahrt – deutlich zu machen.

Bei der Relevanzvermittlung sollte somit berücksichtigt werden, dass Lerninhalte lebensweltorientiert und adressatengerecht aufbereitet sind. Um Lernprozesse den unterschiedlichen motivationalen Voraussetzungen entsprechend zu gestalten, sollten Lernende außerdem autonom über Lernziele, Schwierigkeitsniveau, Rückmeldung sowie Einzel- und Gruppenarbeit entscheiden dürfen.

Erfolgszuversicht (Confidence)

Das einleitende Beispiel der Vermeidungsreaktion eines Mannes machte bereits deutlich, wie richtungsweisend die individuelle Erfolgszuversicht für die Motivation und daraus resultierende Handlungen ist. Um vorhandenen Unsicherheiten adäquat entgegenzuwirken, fokussiert die dritte motivationale Bedingung die Erfolgszuversicht und empfiehlt damit verbunden eine individuelle Passung des Anspruchsniveaus von Lerninhalten sowie die Transparenz von Lern- und Aufgabenanforderungen. Damit sollen Erfolgserlebnisse von Lernenden gesichert und Misserfolge möglichst vermieden werden. Bei motivationsfördernden Rückmeldungen wird zur Stärkung der Erfolgszuversicht empfohlen, gezeigte Leistungen primär durch Fleiß zu begründen. Werden die Fähigkeiten einer Person als Ursachenbegründung herangezogen, so werden dadurch bei Misserfolgen negative Emotionen verstärkt. Steuerbare Faktoren hingegen, wie das aktuelle Wohlbefinden oder die gezeigte Anstrengung, beeinflussen das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten und damit die Erfolgszuversicht erheblich weniger.

Bei den Interviews hoben Kursleitende hinsichtlich der Stärkung der Erfolgszuversicht insbesondere zwei

Aspekte hervor. Zum einen wurde, wie im nachfolgenden Zitat, die Bedeutung einer langsamen Heranführung an den Umgang mit Geräten betont: „[...] mit dem Smartphone, dass man sich das erst einmal anguckt [...] irgendwelche ganz simplen Sachen, und sich [...] dann aber auch steigert. Ja, also es muss eine Steigerung da sein, weil sonst geht meines Erachtens auch die Motivation weg. Es ist ein ganz schmaler Grat zwischen Über- und Unterforderung.“ (I2LK02_2021, Pos. 62)

Zum anderen wurden in vielen Interviews Erfolgserlebnisse als zentrale Einflussgröße auf die Motivation herausgestellt. So konstatierte eine Kursleitung: „[...] jedes Erfolgserlebnis macht einen ja irgendwie glücklich. Und dann ist man stolz und das sind ja Sachen, die sich irgendwie positiv einbrennen ins Gedächtnis und motivieren, weiter zu lernen.“ (I5LK04_2021, Pos. 30)

Um die Erfolgszuversicht von Lernenden zu bestärken und damit die Motivation für den Umgang mit digitalen Medien zu fördern, sollten in Grundbildungskursen folglich Leistungserfolge sichergestellt sowie Anforderungstransparenz, adaptierbare Aufgabenniveaus und bestärkende Rückmeldungen berücksichtigt werden.

Zufriedenheit (Satisfaction)

Damit Lernende nicht nur für den Augenblick, sondern langfristig zum Lernen mit digitalen Medien motiviert werden, sollten Lernhandlungen nicht nur zu individuellem Erfolgserleben und in Konsequenz zu Erfolgszuversicht, sondern – entsprechend der vierten und letzten motivationalen Bedingung – ebenso zu Zufriedenheit führen. Zufriedenstellend sollen dabei Aufgaben wirken, die es ermöglichen, an zuvor Erlerntes anzuknüpfen und neu erworbene Fähigkeiten wiederholt unter Beweis zu stellen. Darüber hinaus werden nachvollziehbare Bewertungskategorien und Leistungsmaßstäbe sowie angebrachte Rückmeldungen und Belohnungen als gewinnbringend erachtet, die ihre Wirksamkeit sowohl in analoger als auch digitaler Form entfalten können. Hierzu gehören beispielsweise Systeme, die mit Punkten, Leveln und virtuellen Auszeichnungen arbeiten, sowie auch die klangliche und sprachliche Bestärkung der Lernenden oder Spiele, wie eine Kursleitung im Interview plastisch erläutert: „Ich brauch eben keine Konfettikanne jedes Mal, aber auf jeden Fall ein positives Feedback ist unbedingt notwendig und ich finde es schön, wenn es doppelt geschieht.“ (I3LK05_2021, Pos. 39)

In den Interviews berichteten Kursleitende in diesem Zusammenhang von positiven Erfahrungen mit bekannten Lernumgebungen. Auch andere Plattformen lassen sich für diese Zwecke nutzen: „[...] Auf Moodle zum Beispiel kann man auch so kleine Quiz machen. Da können die Teilnehmenden dann [...] die richtige Antwort anklicken [...] das ist dann eine Möglichkeit, das Gelernte zu überprüfen [...]. Also was sie vorher auf irgendeiner Plattform oder auch im Unterricht gelernt haben. Da können sie dann eben ihr Wissen nochmal abklopfen und nochmal testen. Wenn da natürlich dann nachher ein schönes Ergebnis dabei rumkommt, klar motiviert das dann auch.“ (I2LK06_2021, Pos. 46)

Um Lerngelegenheiten zu konzipieren oder anzubieten, die langfristig zum Weitermachen motivieren, sollten folglich im Hinblick auf die Zufriedenheit der Lernenden transparente Bewertungsstrukturen sowie angemessene und positive Rückmeldungen berücksichtigt werden.

3. Fazit

Das ARCS-Modell fasst komplexe motivationspsychologische Erkenntnisse komprimiert in didaktischen Empfehlungen zusammen, sodass sie in der Bildungspraxis angewendet werden können. Hinsichtlich der übergeordneten Fragestellung, wie der Einsatz digitaler Medien in der Grundbildung motivationsfördernd gestaltet werden kann, zeigen die exemplarischen Beispiele aus den Interviews, dass Kursleitende hierzu bereits Wissen besitzen. Alle vier Motivationsbedingungen des ARCS-Modells wurden entweder durch allgemeingültige Aussagen benannt oder durch Praxisbeispiele zumindest berührt. Zur gezielten und systematischen Förderung der Motivation im Bereich der Grundbildung muss allerdings stärker berücksichtigt werden, inwieweit digitale Medien der individuellen Zielerreichung von Lernenden dienen können und wie durch ihre Beschaffenheit und Gestaltung der Prozess des Lernens insbesondere für gering literalisierte Erwachsene attraktiver gestaltet werden kann. Die qualitative Studie des GediG-Projektes soll dazu neue Erkenntnisse generieren und wird voraussichtlich im Winter 2021 ihren Abschluss finden.

Literatur und Quellen

Beck, K.; Krapp, A. (2006). Wissenschaftstheoretische Grundfragen der Pädagogischen Psychologie. In: Krapp, A.; Weidenmann B. (Hrsg.). Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch (Anwendung Psychologie, 5. Aufl., S. 33-74). Weinheim.

Buddeberg, K.; Grotlüschen, A. (2020). Literalität, digitale Praktiken und Grundkompetenzen. In: Grotlüschen, A.; Buddeberg, K. (Hrsg.), LEO 2018. Leben mit geringer Literalität (S. 197-226). Bielefeld.

Chandler, P.; Sweller, J. (1991). Cognitive Load Theory and the Format of Instruction. In: Cognition and Instruction, 8 (4), S. 293-332.

Domagk, S.; Niegemann, H. (2008). Motivationsdesign im Hochschulunterricht. In: Mandl, H.; Zumbach, J. (Hrsg.). Pädagogische Psychologie in Theorie und Praxis. Ein fallbasiertes Lehrbuch (S. 205-211). Göttingen.

Grotlüschen, A.; Buddeberg, K.; Dutz, G.; Heilmann, L.; Stammer, C. (2019). LEO 2018 – Leben mit geringer Literalität. Pressebroschüre, Hamburg. <https://leo.blogs.uni-hamburg.de/wp-content/uploads/2019/05/LEO2018-Presseheft.pdf> (Zugriff am 07.12.2021).

Hattie, J.; Beywl, W.; Zierer, K. (2013). Lernen sichtbar machen. Baltmannsweiler.

Helbig, C.; Hofhues, S. (2018). Leitideen in der medienpädagogischen Erwachsenenbildung. Ein analytischer Blick. In: MedienPädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung (30), S. 1-17.

Herzig, B. (2014). Wie wirksam sind digitale Medien im Unterricht? Gütersloh. https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Studie_IB_Wirksamkeit_digitale_Medien_im_Unterricht_2014.pdf (Zugriff am 07.12.2021).

Howe, F.; Thielen, M. (2016). Digital gestütztes Lernen in der Alphabetisierung und Grundbildung. In Löffler, C.; Korfkamp, J. (Hrsg.). Handbuch zur Alphabetisierung und Grundbildung. S. 409-421. Stuttgart.

Huang, C. (2011). Achievement Goals and Achievement Emotions: A Meta-analysis. In: Educational Psychology Review, 23 (3), S. 359-388.

Huang, C. (2012). Discriminant and criterion-related validity of achievement goals in predicting academic achievement: A meta-analysis. In: Journal

of Educational Psychology, 104 (1), S. 48-73.

Hulleman, C. S., Schragger, S. M., Bodmann, S. M.; Harackiewicz, J. M. (2010). A meta-analytic review of achievement goal measures: different labels for the same constructs or different constructs with similar labels? In: Psychological bulletin, 136 (3), S. 422-449.

Kamin, A.-M.; Meister, D. M. (2013). Medienpädagogik in Institutionen der Erwachsenen- und Weiterbildung. In: Meister, D. M.; von Gross, F.; Sander, U. (Hrsg.): Enzyklopädie Erziehungswissenschaft Online. Weinheim und München.

Keller, J. M. (1983). Motivational design of instruction. In: Reigeluth, C. (Hrsg.): Instructional design theories and models: An overview of their current studies. Hillsdale, NJ.

Keller, J. M.; Kopp, T. W. (1987). An application of the ARCS model of motivational design. In: Reigeluth, C. M. (Hrsg.). Instructional theories in action. Lessons illustrating selected theories and models. (S. 289–320). Hillsdale, NJ.

Keller, J. M.; Suzuki, K. (1988). Use of the ARCS motivation model in courseware design. In: Jonassen; David. J. (Hrsg.),

Instructional designs of microcomputer software (S. 401-434). Hillsdale, NJ.

Koppel, I.; Langer, S. (2020). Basic Digital Literacy – Requirements and Elements. In: Práxis Educacional, 16 (42), S. 326-347.

Kuckartz, U. (2018). Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung (Grundagentexte Methoden, 4. Aufl., Weinheim.

Mayer, R. E. (2005). Cognitive Theory of Multimedia Learning. In: Mayer, R. E. (Hrsg.). The Cambridge handbook of multimedia learning. Cambridge.

Niegemann, H. (1995). Computergestützte Instruktion in Schule, Aus- und Weiterbildung. Theoretische Grundlagen, empirische Befunde und Probleme der Entwicklung von Lehrprogrammen. Frankfurt am Main.

Niegemann, H. (2001). Neue Lernmedien – Konzipieren, entwickeln, einsetzen. Bern, Göttingen.

Payne, S. C.; Youngcourt, S. S.; Beau-bien, J. M. (2007). A meta-analytic examination of the goal orientation nomological net. In: The Journal of applied psychology, 92 (1), S. 128-150.

Rheinberg, F. & Vollmeyer, R. (2018). Grundriss der Psychologie/Motivation (Urban-Taschenbücher, Bd 6, 9. [erweiterte und überarbeitete] Auflage). Stuttgart.

Rudolph, M.; Stevelmans, A. (2017). Abbau von Barrieren oder Steigerung von Kompetenzen? Schöne neue digitale Welt – Notwendigkeit und Chancen digitaler Grundbildung. In: Alfa-Forum (92). https://www.bbb-dortmund.de/images/Rudolf_Stevelmans.pdf (Zugriff am 07.12.2021).

Spinath, B.; Stiensmeier-Pelster, J.; Schöne, C.; Dickhäuser, O. (2012). SELLMO. Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation. 2. Aufl., Göttingen.

Weiner, B.; Frieze, I.; Kukla, A.; Reed, L.; Rest, S.; Rosenbaum, R. M. (1971). Perceiving the causes of success and failure. New York.

Wolf, K. D.; Koppel, I. (2017). Digitale Grundbildung: Ziel oder Methode einer chancengleichen Teilhabe in einer mediatisierten Gesellschaft? Wo wir stehen und wo wir hinmüssen. In: Magazin Erwachsenenbildung.at, 11 (30).

Gamification und Lernen

Fragen an Martin Steinicke

Martin Steinicke ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Forschungsgruppe Creative Media des Forschungszentrums für Kultur und Informatik an der HTW Berlin. Dort erforscht er die Nutzung von Spielkonzepten (Gamification) und -technologien (Applied Interactive Technologies, APITs: Virtual-/Augmented-/Mixed-Reality etc.) sowie deren Synthese im digital spielbasierten Lernen (DGBL) und in sogenannten Serious Games. In den Kursen Game & Interaction Design sowie Digital Game-based Learning begleitet er seine Studierenden auf der epischen Quest zum eigenen digitalen (Lern-)Spiel.

Spielen und Lernen: Viele Unternehmen, aber auch Weiterbildner*innen sind da skeptisch. Wie ist Deine Sicht? Spielen und Lernen: Passt das?

Kurze Antwort: Das passt! Zwei Aspekte spielen dabei eine Rolle: Im Kern ist Spielen immer auch Lernen. Es gibt durchaus unterschiedliche Argumentationen, warum wir spielen, aber letztendlich hat es immer etwas mit Lernen zu tun. Lernen wiederum – das ist heute weitgehend anerkannt – ist Handlungsorientierung. Dementsprechend sollte auch der Unterricht so gestaltet sein, dass man sich im Handeln den Gegenstand erschließt.

Der Experiential Learning Cycle von Kolb sagt aus, dass wir häufig in Schleifen lernen. Das heißt, die Lernenden machen eine konkrete Erfahrung, denken dann über diese Erfahrung nach und generieren daraus ein Modell der Wirklichkeit. Auf Basis dieses Modells entwickeln sie dann neue Ideen – und daraus resultiert wieder Handeln. Somit entsteht ein Zyklus, wobei man an jedem beliebigen Punkt einsteigen kann. Lernen muss also nicht immer mit der konkreten Erfahrung beginnen.

Die Idee, anhand von konkreten Erfahrungen etwas zu lernen, statt sich nur abstrakte Kenntnisse anzueignen, ist etwas, das in der Pädagogik seit Hunderten von Jahren immer wieder einmal

auftaucht, und das – je nachdem, wie der Zeitgeist gerade ist – in teils sehr dominanter Form. Analog zu diesem handlungsorientierten Lernverständnis lässt sich auch das Kernelement des Spiels als aktives Handeln begreifen: Die Spieler*innen müssen mindestens das Gefühl von Handlungsmacht haben, sonst können sie nicht spielen beziehungsweise kommen sie nicht in das Gefühl, zu spielen. Im Sinne dieser Notwendigkeit einer Handlungserfahrung passen Spiel und Lernen sehr gut zusammen, zumal im Kontext von Lernspielen und gamifizierten Lernansätzen. Es gibt natürlich gute und schlechte Spiele. Ein typischer Fall ist zum Beispiel, dass man sagt: „Okay, ich habe jetzt hier einen Lern-Content und den muss ich irgendjemandem überbraten und entwickle deshalb irgendeinen Spielansatz dazu, damit es spannend ist.“ Bei VW gab es das Beispiel, dass man im Rahmen eines virtuellen Autorennens Quiz-Fragen beantworten musste, und je nachdem, wie gut du dabei warst, ist dann dein Auto schneller oder langsamer gefahren. Das macht das Lernen (hier in Form eines Multiple-Choice-Tests) aber nicht spannender. Vielmehr wird das Rennspiel dadurch extrem langweilig und letztlich haben Spiel und Lerninhalt auch inhaltlich nichts miteinander zu tun. Da stellt sich dann die Frage: Darf es so etwas wie einen Trade-off in diesem Kontext

überhaupt geben? Also: Ist es sinnvoll, den Fokus klar auf das Lernen oder das Spielen zu legen, sodass eines von beidem erkennbar im Vordergrund steht? Ich denke: Nein! Denn bei guten Lernspielen geht beides Hand in Hand. Immer, wenn man anfängt zu sagen, na ja, hier gibt es den Lern-Teil und hier gibt es den Spiel-Teil, müsste man eigentlich schon merken, dass irgendetwas schief läuft.

Im Hinblick auf meine Einstiegsfrage kann man also sagen: Es gibt im Idealfall keinen Trade-off zwischen Spielen und Lernen, sondern es muss gut zusammenpassen.

Genau. Bedingung ist dabei immer, dass es gut gemacht ist. Es gibt natürlich auch schlechte Lernspiele, auch bei denen lernst du vielleicht etwas ... oder aber eben nichts. Was übrigens auch in Deiner Fragestellung nochmals deutlich wurde: Wir sprechen hier von Spielen und Lernen, nicht etwa von Lernen und Spaß, denn das ist ja noch einmal etwas ganz anderes. Spiele müssen nicht Spaß machen, damit man etwas lernen kann. Wenn du zum Beispiel ein Spiel nutzen willst, um mit jemandem über Frustrationstoleranz zu reden, dann sollte das Spiel keinen Spaß machen.

„VR ist die Idee, anhand von konkreten Erfahrungen etwas zu lernen.“

Im Englischen spricht man von „engagement“, was ich schöner finde, weil das beschreibt, wie sehr ich mich in eine Sache einbringe oder wie sehr eine Sache mich miteinbezieht. Es gibt ja auch Spiele, bei denen du die ganze Zeit fluchst, aber du spielst trotzdem weiter, solange du hinreichende Erfolgserlebnisse hast.

Fluchen ist ein gutes Stichwort. Lernen mit digitalen Medien und auch mit Lernspielen kann schnell zu Frustration führen. In klassischen Computerspielen gibt es bisweilen starke, zum Teil auch designbedingte Frustrationserlebnisse. Nun wissen wir aus Studien, dass gering literalisierte Menschen häufig unsicher sind. Das gilt auch für den Umgang mit digitalen Medien. Weniger die technischen Fertigkeiten sind eine Hürde als vielmehr das geringe Zutrauen in die eigenen Kompetenzen. Wie kann man mit Gaming-Elementen hierauf reagieren? Gibt es aus Deiner Sicht eine Art „No Go“ bezüglich Gamification?

Vielleicht fangen wir an mit der Frage nach einem „No Go“. Ich würde nicht sagen, dass es irgendeinen Content gibt, den man sich nicht auch durch Spielen erschließen kann.

Es gibt aber in unserer Gesellschaft durchaus bestimmte Themen, bei denen Spiele nicht als akzeptable Heranführung gelten – und das, obwohl da häufig gerade ein Spiel geeignet wäre, Hemmschwellen abzubauen oder zum Beispiel Zusammenhänge zu verdeutlichen. Natürlich ist das abhängig davon, wie gut es gemacht ist.

Nun fragst Du aber konkret nach der Gamification, die nicht dasselbe meint wie ein Spiel. Deshalb muss man sich hier vielleicht erst einmal auf eine Begriffsdefinition verständigen. Da gibt es zum einen die engere und zum anderen die weitere Sichtweise: Die engere Sichtweise ist die, die Sebastian Deterding und andere aufgebracht haben, um Gamification als Begriff und Konzept zu etablieren. „Gamification meint die Nutzung von Spielmechaniken in Nicht-Spielkontexten“, so ihre Definition,

wobei sie Spiele selbst explizit ausschließen. Ein fertiges Lernspiel ist dieser Sichtweise nach keine Gamification, sondern ein Game-based Learning oder ein Serious Game.

Betrachtet man diesen engfassten Begriff, dann glaube ich durchaus, dass es da eine ganze Reihe von Sachen gibt, die schwierig sind. Denn bei Gamification hat man zum Teil das Problem, dass bestimmte Spielmechaniken zwar tatsächlich zu einer Anpassung der Handlungsweisen führen, dabei aber nachteilige Effekte haben. Es gab einmal das Beispiel eines Autoherstellers, der ein gamifiziertes Feedback nutzte, das spritsparendes Fahren vermitteln sollte. Darin gab es einen Baum als Indikator: Je umweltbewusster du gefahren bist, desto besser war deine Ökobilanz und dein Baum damit umso grüner. Dabei wurde aber in der Evaluation herausgefunden, dass die Leute zum Teil einfach über rote Ampeln fahren. Denn Bremsen und neu Anfahren verschlechterte deine Ökobilanz und dein virtueller Baum wurde gelb.

Ich finde das ist ein tolles Beispiel, das zeigt: Wenn du irgendwo Motivationsstrukturen hinzufügst, musst du dich fragen: Bewirkt das wirklich, was ich will, oder gibt es irgendwelche Nebeneffekte?

Du hast außerdem noch Frustrationserlebnisse und das geringe Zutrauen in die eigenen Kompetenzen angesprochen: Studien deuten darauf hin, dass gerade spielbasierte Lernarrangements die Content-spezifische Selbstwirksamkeitserwartung positiv beeinflussen und damit eben genau diesen kritischen Punkt bestens adressieren.

Bei unserer Zielgruppe stellt sich grundsätzlich die Frage, ob die ganzen spielerischen Mechaniken immer sinnvoll sind. Zum Beispiel macht man einfach ein Ranking, auch, weil sich das technisch auf simple Weise umsetzen lässt, und das sieht dann nach Gamification aus. Weniger die Mechaniken an sich sind das Problem, sondern Challenges oder konkrete Vergleiche mit anderen Spielenden. Wenn man sich in solchen Rankings weit unten findet, dann ist das oft wenig motivationsfördernd.

Bestenlisten funktionieren für einige durchaus extrem gut, manchmal aber auch zu ihrem persönlichen Nachteil. Man kennt das auch aus dem Maklerbereich oder aus Call-Centern, ohne dass man es dort Gamification genannt hätte. Da war dann zum Beispiel im Büro für alle gut sichtbar ein Bildschirm angebracht, der die Verkaufszahlen der

einzelnen Verkäufer*innen anzeigen. Damit hast du eine Konkurrenzsituation, die absichtlich befeuert wird. Das ist durchaus ein potenzielles Problem, und was Du sagst, ist natürlich auch völlig richtig. Es gibt Menschen, die sind wettbewerbsorientiert. Aber selbst da bleibt die Frage: Wer mag denn schon Bestenlisten? Na ja: die, die oben stehen. Aber ich kann es natürlich auch so einrichten, dass Lernende auf der Bestenliste nur die Personen über und unter sich sehen können. Das kann wiederum dazu führen, dass sie eher versuchen, die Person über sich noch zu übertreffen.

Typischerweise ist das Feedback aber ein ganz wichtiger Punkt. Viele Gamification-Mechaniken sind primär Feedback-Mechaniken. Ein erreichter Punkt ist ja auch ein Feedback – du hast etwas richtig gemacht. Dadurch, dass du bei Spielen einerseits handelst und andererseits Feedback erhältst, machst du immer eine konkrete Erfahrung. Ich habe vorhin den Lernzyklus nach Kolb angesprochen: Du hast eine konkrete Erfahrung, kriegst dein Feedback und erfährst, ob dein Handeln richtig oder falsch war. Hier bin ich nicht gesprungen und deswegen im Spiel gestorben. Oder ich habe dort die beiden Säuren kombiniert und mir ist alles um die Ohren geflogen. Dann war wohl meine Idee, was ich in der dargestellten Situation

machen muss, falsch. Also denke ich nochmals darüber nach. Wann hätte ich springen müssen? Ist es vielleicht richtig, wenn ich Säure und Base kombiniere?

Wichtig ist in jedem Fall: Ein Spiel zeichnet sich wesentlich dadurch aus, dass es freiwillig ist. Ich kann dich nicht dazu zwingen, zu spielen. Das Kernanliegen guter Gamification und guten Spielens ist es daher auch, unterschiedliche Zugänge für unterschiedliche Menschen zu schaffen.

Das nächste Trendthema nach Gamification ist Virtual Reality (VR) oder Augmented Reality (AR). Bei VR, AR und auch bei Mixed Reality (MR) kommt ja noch einmal sehr viel mehr an Komplexität dazu. Man bewegt sich im Raum, hat angereicherte Informationen oder sogar eine völlig eigene, optisch ungewohnte Welt, die man mittels einer Brille sieht. Also eine hohe Komplexität, und dennoch – das sagst Du ja auch immer – ist es so, dass solche Lernangebote für alle geeignet sind. Also auch für Personen, wo man sonst vielleicht davor zurückschreckt, die Komplexität zu erhöhen. Wir haben das ja auch im Rahmen gemeinsamer Projekte gemacht. Warum funktioniert VR/MR auch für

unsere beispielsweise oft eher lern- gehemmte Zielgruppe im Bereich der Grundbildung?

Ich glaube, man muss da tatsächlich zwei Sachen unterscheiden, nämlich Technik und Didaktik. AR, VR usw. sind erst einmal reine Technologien. Dann stellt sich die Frage, was man damit macht. AR und auch VR können nämlich durchaus eine Komplexität hinzufügen, die gar nicht nötig ist und vielleicht sogar ablenkt. Auf der anderen Seite gibt es aber auch Lernsituationen und -konzepte, in denen AR und VR die Komplexität tatsächlich reduzieren.

Nehmen wir das Beispiel VR: Du bewegst dich in einem virtuellen Raum, kannst Sachen greifen und anfassen. Das reduziert die Komplexität tatsächlich, weil du all dein Wissen über die echte Realität übertragen kannst. Du musst nicht mehr darüber nachdenken, welche Taste auf der Tastatur du nutzen musst, um Sachen zu greifen, sondern du folgst deiner Intuition, indem du tatsächlich die Greifbewegung ausführst. Und wenn sie einen Ball in die Hand nehmen können, dann fangen die meisten Leute als nächstes an, den Ball auch zu werfen. Das ist eine Komplexitätsreduktion, weil du bereits viel Erfahrung mit der echten Welt hast und auf diese implizit und ohne nachzudenken

zurückgreifen kannst, wodurch der cognitive load reduziert wird.

VR bietet uns also die wertvolle Möglichkeit, Sachen zu zeigen, die nicht da sind. Weil es zum Beispiel zu gefährlich oder zu teuer ist, eine riesige Turbine rumstehen zu haben. Oder weil ich mit Leuten zusammenarbeiten will, die nicht da sind, dabei aber gleichzeitig etwas Digitales erschaffen will. Da bietet VR große Vorteile.

Nochmals ausführlicher zu Deiner Frage, warum Konzepte wie VR und AR trotz ihrer relativ hohen Komplexität auch für eure Zielgruppe in der Grundbildung geeignet sind: Wenn es zum Beispiel darum geht, in der Logistik Kisten zu packen, dann ist das in VR letztlich sogar weniger komplex umsetzbar als eine vergleichbare Übung am Computer, die in ihrer Ausführung abstrakter wäre. Ein Andocken an die mögliche eigene Erlebniswelt ist dann eher eine Reduktion an Komplexität. Zusätzlich lerne ich so meist körperbetonter, was weniger an schlechte Erfahrungen in formalen Lehrkontexten anknüpft und zudem ein Lernen mit „Kopf, Herz und Hand“ unterstützt.

Wahrscheinlich ist es aber nicht damit getan, VR-Brillen zu kaufen. Welchen Aufwand hat ein Unternehmen oder eine Einrichtung, die sagt: Ich will das mal ausprobieren?

Es kommt immer auf die Situation an – und auf das Thema, das ich vermitteln will. Ob es dafür beispielsweise schon Inhalte gibt, die ich einfach kaufen und nutzen kann. In dem Fall geht es auch um die Frage, ob das wirklich intendierte Lerninhalte sind oder ob ich etwas nehme, das ich für einen anderen Kontext zweckentfremde – beides ist

durchaus möglich! Wo Du definitiv recht hast: Es reicht nicht aus, dass ich die Hardware kaufe und dann war es das. Ich brauche natürlich Software und ein entsprechendes Setup. Gerade, wenn man als Bildungsdienstleister*in VR einsetzen möchte, weil man da ein entsprechendes Potenzial sieht, muss man im Vorfeld überlegen, was dafür gebraucht wird. Habe ich selbst einen Raum, der einen entsprechenden Aufbau ermöglicht, oder will ich eine Kooperation eingehen? Es gibt Anbieter*innen, die meist eher für Entertainment-Zwecke, solche VR-Settings anbieten. Mit denen

Serious Game

- „A serious game is a game in which education (in its various forms) is the primary goal, rather than entertainment.“ (Michael/Chen 2006: Serious Games: Games That Educate, Train and Inform, S. 17)
- Der Begriff „Serious Game“ kann mit „ernsthaftes Spiel“ übersetzt werden.
- Bei Serious Games handelt es sich um digitale Spiele, die intendiert Fähigkeiten und Wissen vermitteln.
- Serious Games stehen für spielerisches Lernen mit Spaß und Eigenantrieb – also intrinsischer Motivation.
- Das Besondere bei Serious Games ist, dass sie auf bestimmte Lerninhalte abzielen.
- Lerneffekte können bei Serious Games zum Beispiel in feinmotorischen, kognitiven, persönlichen, sozialen und kulturellen Bereichen erzielt werden.
- „... the time has come for video games to get serious.“ (Michael/Chen 2006: Serious Games: Games That Educate, Train and Inform, S. 229).

könnte man sicherlich eine entsprechende Vereinbarung treffen, um ihre Infrastruktur zu nutzen, dann braucht man kein eigenes Hardware-Setup und erhält vor Ort sogar Support. Grundsätzlich würde ich aber immer empfehlen, erst einmal bei uns an der HTW Berlin vorbeizukommen und die Sachen aus-zuprobieren – demnächst auch in unserem „Mixed Reality for Business (MR4B) Living Lab“.

Wenn Ihr eine VR-Anwendung entwickelt und testet, was sind so die Rückmeldungen, die dabei wichtig

sind beziehungsweise bei der Auswahl eines Inhalts weiterführen? Am Beispiel des Logistik-Demonstrators kann ich die Frage etwas konkretisieren: Da haben wir eine solche Anwendung mit einer Gruppe von acht Personen aus Berufsschulen und Verbänden getestet. Was sind da die Rückmeldungen, die wichtig sind?

Also in jedem Fall muss man sich ganz bewusst machen, was man eigentlich erreichen will, und zwar sowohl im Lern- als auch im Forschungskontext. Dann

Mixed Reality

- Mixed Reality bedeutet übersetzt „Vermischte Realität“ und wird mit MR abgekürzt.
- Als MR wird die Vermischung von physischer Realität und künstlichen, computererzeugten 2-D- oder 3-D-Objekten bezeichnet (Virtuelle Realität).
- MR steht also für die Überschneidung von Mensch, Computer und Umgebung.
- Zum Eintauchen in die MR wird eine MR-Brille benötigt, die im Gegensatz zu einer VR-Brille über zusätzliche Kameras verfügt, die für beide Augen ein separates Livebild auf die innenliegenden Displays projizieren können.
- Wie bei AR kann auch bei MR mit der realen sowie mit der virtuellen Welt interagiert werden.
- Die Besonderheit bei MR ist, dass die Objekte/Subjekte der realen und der virtuellen Welt miteinander interagieren können.

gibt es natürlich auch Fragen der Usability, die für die Entwicklung zentral sind: Wie muss ich bestimmte Sachen aufziehen, damit sie gut wahrgenommen werden? Wie manipulierte ich die Wahrnehmung der Spielenden so, dass sie nicht merken, dass der Raum viel kleiner ist, als es für sie den Anschein hat? Das sind nur zwei von vielen Fragen. Wir haben meistens eine Kombination aus methodisch-didaktischen sowie technischen Fragen, und wir versuchen, eine Software zu kreieren, die passgerechte Lösungen für diese Herausforderungen bietet. Für die Lerninhalte sind häufig die methodisch-didaktischen Fragen die eigentlich spannenden. Und dann gibt es auch noch die Wirkungsfrage: Bringt das was? Verstehen die Leute das? Wie kann man es besser machen oder was darf man nicht machen? Worauf muss man achten? Ist die Anwendung barrierefrei? Das alles ist natürlich eine ganz große Herausforderung, im Kontext der Entwicklung, aber sicherlich auch im Lernkontext. Dann brauche ich einen Demonstrator. Der muss nicht perfekt, aber erlebbar sein. In jedem Fall ist es wichtig, sich nicht einfach in irgendetwas reinzustürzen und wild zu entwickeln, sondern eben kleinschrittig vorzugehen und einen Ansatz zu wählen, der die Anwender*innen in den Mittelpunkt stellt. Und man braucht immer Domain-/Fachwissen und technische

Expertise. Wo Lehrenden Zeit und technisches Know-how fehlen, um immer wieder bedarfsgerecht eigene Spiele zu entwickeln, da mangelt es Firmen oft an inhaltlichen Kenntnissen oder sie wissen nicht, wie genau die anvisierte Zielgruppe bestmöglich adressiert werden kann. Es braucht immer Expertise aus unterschiedlichen Bereichen. Wenn das Team dann noch gut zusammenarbeitet, dann wird das Ergebnis auch gut.

Nochmals nachgefragt: Didaktisch meint, inwiefern die Mechanik geeignet ist, einen Inhalt zu vermitteln. Kann man das so zusammenfassen?

Das ist ein zentraler Teil, aber nicht der einzige. Die Frage ist natürlich alleine schon, was ist der Lerninhalt? Bis zu welchem Level sollen die Lernenden den Inhalt erfassen? Sollen sie diesen nur kennen, verstehen oder sogar anwenden können? Das ist wie bei jedem ganz normalen Lerninhalt auch. Es gibt ja keine medienunabhängigen Lerninhalte. Ein Lernfilm ist abhängig von dem, was das Medium Film kann. Ein Arbeitsblatt ist abhängig von dem, was das Medium Papier kann. Und auch ein Spiel ist abhängig von dem, was das Medium leisten kann. Es braucht eben immer auch eine Expertise mit diesem Medium. Bei Lernspielen ist der Bereich

Mechanik und dessen Passung zum Content natürlich extrem wichtig! Aber egal, wie gut dies gelungen ist, wenn die anderen Punkte – etwa Ästhetik, Technologie und Story – nicht funktionieren beziehungsweise nicht dazu passen, dann wird es schwierig.

Eine abschließende Frage noch: Wenn man sich den Demonstrator nochmal anschaut, was macht man dann damit? Was ist das Ziel? Du hattest schon angedeutet, was ein Demonstrator leisten kann. Ein Demonstrator ist keine ausgefeilte

Virtual Reality

- Virtual Reality bedeutet übersetzt „Virtuelle Realität“ und wird mit VR abgekürzt.
- In einer VR gibt es nur virtuelle Objekte, die physische Realität wird ausgeblendet.
- Es kann nur mit der virtuellen Welt interagiert werden.
- Zum Eintauchen in die künstlich erschaffene virtuelle Welt wird eine VR-Brille benötigt.
- VR kann die Komplexität reduzieren: In der VR können zum Beispiel Objekte gezeigt werden, die in der Realität zu gefährlich oder zu teuer sind.

Augmented Reality

- Augmented Reality bedeutet übersetzt „Erweiterte Realität“ und wird mit AR abgekürzt.
- Im Gegensatz zu VR wird die physische Realität weiterhin wahrgenommen.
- In einer AR wird die physische Realität durch virtuelle Elemente ergänzt, somit wird die Realität als „erweitert“ erlebt.
- Es kann mit der realen und der virtuellen Welt interagiert werden.
- AR funktioniert zum Beispiel über eine Smartphone-Kamera oder über eine Brille.
- Im Idealfall entsteht der Eindruck, dass die physisch realen Objekte und die virtuellen Objekte im selben Raum koexistieren.

Anwendung und möglicherweise müssen im Hintergrund auch noch Dinge optimiert werden. Es handelt sich dabei um ein Beispiel, das, wie der Name schon sagt, demonstrieren soll, was für einen gewissen Lerngegenstand möglich ist.

Wenn wir von der HTW Berlin so einen Demonstrator für Lernmedien entwickeln, wie wir es ja auch mit Euch getan haben, dann formulieren wir zunächst gemeinsam mit den Kooperationspartner*innen drei Zielvorgaben: Welcher Lerninhalt soll vermittelt werden? Wie kann man den Stoff im Rahmen eines Game-based-/AR-/VR-Lernangebots sinnvoll aufbereiten? Und: Akzeptiert die Zielgruppe das Angebot auch tatsächlich beziehungsweise wie können wir das gewährleisten? In Eurem Kontext also: Würden das sowohl Lernende, Auszubildende, als auch Ausbilder akzeptieren?

Zusätzlich ist dann immer auch zu klären, welchen Reifegrad das Ergebnis haben soll und welche Rolle der Demonstrator in Zukunft spielen wird. Für unser kleines Projekt sollte der Demonstrator ja vor allem das Potenzial von MR für die Grundbildung an einem konkreten Beispiel aufzeigen, helfen, relevante Forschungsfragen zu identifizieren, und es uns ermöglichen, weitere

Partner*innen für ein gemeinsames Forschungsprojekt zu begeistern. Unserer Erfahrung nach ist das eine wirklich wertvolle Vorarbeit, weil dann bereits vor einem richtigen Forschungsprojekt ein gemeinsames Verständnis geschaffen werden konnte.

In anderen Kontexten geht es hingegen um komplette Machbarkeitsstudien oder Experimente, zum Teil auch um Vorstufen für potenzielle Produkte. In jedem Fall zielen wir darauf ab, gemeinsam Design-based Research zu betreiben, wo ich etwas Konkretes entwickeln kann und meine Forschungsfragen beantworten kann und im Optimalfall nicht einfach nur ein Labor-Experiment durchführe, sondern ein Ergebnis herausbekomme, das dann auch nutzbar ist.

In jedem Fall helfen Demonstratoren, frühzeitig Dinge erfahrbar zu machen. Das ist gerade im Bereich von „Mixed Reality“ Technologien, aber auch im Game-based Learning ein elementarer Punkt, wenn es darum geht, gemeinsam die Zukunft zu gestalten.

Digital Game-based Learning

Christoph Weise ist studierter Bildungswissenschaftler und Medienpädagoge. Seit 2013 arbeitet er in den Bereichen Kommunikationsdesign und Medienbildung. Digitale Medien begreift er als wichtiges Instrument ansprechender und zeitgemäßer Bildungsangebote. Er war mehrere Jahre Teil des Medienkompetenzzentrums in Treptow-Köpenick, wo er vor allem mit Kindern und Jugendlichen arbeitete und Fortbildungen für sozialpädagogisches Personal gab. Seit Ende 2020 arbeitet er für Arbeit und Leben in den Bereichen Berufsorientierung sowie Aus- und Weiterbildung für Erwachsene.

Die meisten Menschen kennen das Gefühl: Man ist versunken in eine Tätigkeit, vergisst Raum und Zeit sowie die Personen um sich herum. Welche Tätigkeit uns in einen solchen Zustand versetzt, kann dabei von Person zu Person sehr unterschiedlich sein. Für die einen ist es ein gutes Buch, für andere die wöchentliche Hausarbeit oder das Wandern in der Natur, für wiederum andere kann es das virtuelle Erleben im Rahmen interaktiv und digital durchgeführter Spiele sein. Dieses Versunkensein bezeichnet man als Flow-Erlebnis und es ist untrennbar mit dem Begriff des Spielens verbunden. Früher „analog“, heute in vielen Fällen digital am PC, Smartphone, Tablet oder an der Konsole. Dass die Möglichkeit besteht, sich auf eine solch spielerische Weise auch

Lerninhalte anzueignen, ist dabei nicht neu. Jedoch lassen ständig optimierte Techniken die Spiele immer realistischer und immersiver wirken. Auch deshalb gewinnt das Konzept des Digital Game-based Learning (DGBL) zunehmend an Bedeutung. Bevor wir hier auf dieses Konzept genauer eingehen, seien zunächst einige Begriffe genauer erklärt.

Spielen, eine Definition

Was genau meint das Wort „spielen“? Es gibt dafür keine eindeutige sprachliche Regelung. Auch in der Forschung existiert keine einheitliche Definition des Begriffes. Michael Parmentier (2004) schreibt hierzu: „Der Bedeutungsumfang des Spielbegriffes ist weit

und ziemlich unbestimmt.“ Fragt man Spielerinnen und Spieler, so beschreiben diese ihre Tätigkeit mit Worten wie: Spaß, Freude, Erholung. Auch diese Begriffe sind in Spieldefinitionen mit eingeflossen. Das Wort „Spiel“ beschreibt unter anderem das kindliche Spielen, Regelspiele, Glücksspiele, Rollenspiele und eine Vielzahl weiterer Spielbegriffe. Es ist zudem kulturell bestimmt, was als Spiel angesehen wird und wo die Tätigkeit des Spielens beginnt (vgl. Huizinga 2006). Die verschiedenen Auslegungsarten des Begriffs sind sehr ambivalent und sie sagen viel aus über das jeweilige Menschen- und Gesellschaftsbild der Sprechenden (vgl. Ganguin 2010). So definiert Wolfgang Einsiedler (1999) das Spielen anhand verschiedener Merkmale, die zusammen die Spieltätigkeit ausmachen – darunter die intrinsische Motivation, die Wahlfreiheit, das „So-tun-als-ob“ und eine „Mittel-vor-Zweck“-Mentalität. Ein Wechsel des Realitätsbezugs sowie die Wiederholung von Handlungen und Ritualisierungen sind außerdem zentrale Motive des Spielbegriffs (vgl. Oertler 1999).

Trotz verschiedener Definitionsansätze lässt sich also sagen, dass es sich beim Spielen um einen selbstermächtigenden, zweckfreien und um seiner selbst willen, stattfindenden Prozess handelt (vgl. Heckhausen 1964). Spielen

ist intrinsisch motiviert und als didaktisches Instrument bietet das Spiel die Möglichkeit, die Spielenden informell, also beiläufig, lernen zu lassen. Diesen Prozess in digitaler Form zu nutzen, das ist eines der Ziele des DGBL.

Digitale Spiele lassen sich als eine Sonderform des Spiels begreifen. Sie unterscheiden sich von nicht-digitalen Spielen durch die Art der medialen Vermittlung zwischen Spiel und Spielenden. Diese findet bei digitalen Spielen mithilfe von informationstechnischen Systemen statt – zum Beispiel über Computer, Spielekonsolen oder mobile Geräte. Digitale Spiele können eine einfache Simulation bestehender Spiele wie Schach sein, in welcher zwei Personen gegeneinander antreten. Darüber hinaus können sie aber auch Elemente enthalten, die in einem nicht-digitalen Spiel nicht vorkommen, beispielsweise virtuelle Gegner*innen, gegen die die menschlichen Spieler*innen antreten. Die Nutzer*innen eines digitalen Spiels müssen sich die Spielrealität auch nicht mehr vor dem geistigen Auge erschaffen, sondern agieren in einer vorgefertigten, medial vermittelten Welt (vgl. Krotz 2007). Nach Wagner (2008) handelt es sich bei digitalen Spielen um interaktive Medien, welche auf Regeln basieren, ausschließlich im digitalen, von der „objektiven Realität abgegrenzten

Raum“ existieren und die Spieler*innen emotional binden sollen. Neben der Einteilung in Singleplayer-Spiele und Multiplayer-Spiele (vgl. McMillan 2002a), kann eine zusätzliche Unterscheidung zwischen expliziten Lernspielen und kommerziellen Computerspielen der Unterhaltungsindustrie getroffen werden. Beide Formen sollten für eine möglichst hohe Spielattraktivität vier Faktoren berücksichtigen, die die intrinsische Motivation der Spielenden unterstützen: den Aktivitätsgrad, das wählbare Anforderungsprofil, den Aufmerksamkeitsgrad und das direkte Feedback (vgl. Ganguin 2010). Die einzelnen Abläufe und Handlungen des Spielerlebens können so durch die vier Faktoren zu einer integrierten Gesamterfahrung verschmelzen (vgl. Klimmt 2008).

Diese Gesamterfahrung sorgt dafür, dass gute digitale Spiele fesselnd sind, sodass die Spielenden in den eingangs erwähnten „Flow“ kommen können. Dieses von Csíkszentmihályi beschriebene Flow-Konzept zeigt auf, inwiefern bei der Ausführung einer Tätigkeit die zu beobachtende intrinsische Motivation auf die Qualität des Erlebens zurückgeführt werden kann. Dieses Erleben ist geprägt von einem mehrkomponentigen Gefühl und dem völligen Aufgehen in der gerade ausgeübten Tätigkeit (vgl. Csíkszentmihályi/Schiefele 1993). Damit

etwas als Flow-Erlebnis gelten kann, müssen je nach Quelle unterschiedlich viele Bedingungen erfüllt sein. Handeln und Bewusstsein müssen während der Ausübung der Tätigkeit verschmelzen, es bedarf einer Fokussierung auf einen bestimmten Aspekt, ebenso spielen Selbstvergessenheit und die Eindeutigkeit des Handelns eine Rolle. Das Kontrollempfinden über das eigene Handeln und die Umgebung sowie die Übereinstimmung von Kompetenzen und Aufgabe sind außerdem Voraussetzung für das Flow-Erlebnis.

Computerspiele sind prädestiniert, solche Flow-Erlebnisse zu ermöglichen, da sie eine klare Aufgaben- und Zielstellung haben und direktes Feedback geben, aber auch, weil Kompetenzen und Aufgaben im Idealfall übereinstimmen und Konzentration, Fokussierung und Kontrolle einfordern, wodurch sie zur Selbstvergessenheit beitragen (vgl. Csíkszentmihályi 2007; Csíkszentmihályi/Schiefele 1993). Durch externe Störungen wie Lärm und Unterbrechungen, ein bedrückendes soziales Klima und Zeitdruck kann die Entstehung von Flow behindert werden (vgl. Rheinberg 2006). Dass digitale Spiele zu einem Flow-Erlebnis führen können und somit auch unbewusstes Lernen ermöglichen, macht sie für didaktische Prozesse besonders interessant.

Digital Game-based Learning (DGBL)

Die Möglichkeit, durch digitale Spiele zu lernen, wird Digital Game-based Learning genannt. Mit diesem Begriff beschreibt Marc Prensky die Verwendung von Computerspielen in formalen pädagogischen Kontexten (vgl. Prensky 2000). Jede Aktivität, welche konstruiert wurde, um das Lernen zu unterstützen, und die es den Lernenden erlaubt, ihre Fähigkeiten in einer virtuellen Umgebung einzusetzen, wird als DGBL beschrieben (vgl. Erhel/Jamet 2013). Digital Game-based Learning kann zu einer zeitgemäßen und bedürfnisorientierten Lernkultur beitragen. Prensky fordert daher den Eingang von Computerspielen in allen Bereichen der formalen Bildung: Schule, Studium, Ausbildung und Weiterbildung für alle Altersgruppen (vgl. Prensky 2000). Meier und Seufert sehen DGBL hingegen als neuen Ansatz innerhalb des E-Learnings. Sie bezeichnen „Spiele und Simulationen“ zusammenfassend als Lernspiele. Diese digitalen Lernspiele werden in Inhalt, Struktur und Ablauf mit pädagogischer Absicht gestaltet, enthalten aber typische Merkmale digitaler Spiele. So kann der spielerisch-motivierende Teil im Vordergrund stehen oder eben der Aspekt der Qualifikation. Meier und Seufert verorten vor allem digitale Lernspiele im Kontext des DGBL, schließen aber nicht aus, dass

auch kommerzielle digitale Spiele Kompetenzen und Lernziele vermitteln können (vgl. Meier/ Seufert 2003).

Spielformen nach Meier und Seufert

Meier und Seufert (2003) zufolge gibt es verschiedene Formen digitaler Lernspiele, wobei sie in ihren Überlegungen auf sieben verschiedene Typen kommen. Die Merkmale zur Unterscheidung der verschiedenen Spieltypen sind dabei an der Sichtbarkeit von Lernzielen orientiert. Computer Based Trainings und Web Based Trainings (CBT/WBT) ohne Spielelemente haben klar definierte Lernziele und einen didaktisch orientierten Aufbau. Auf diese Weise werden vor allem wissensorientierte Inhalte vermittelt, wobei die Motivation insbesondere durch den erwarteten Lernerfolg sowie häufig durch ein Zertifikat erfolgt. Je weniger offensichtlich die Lernziele sind, desto mehr nimmt der Spielspaß zu. So ist zu beobachten, dass CBT/WBT mit Spielelementen klar definierte Lernziele verfolgen und dazu auch ansprechende Storylines und Charaktere entwerfen. Hier spielt für die Motivation nicht nur der erwartete Lernerfolg eine Rolle – Kontext, Story sowie Spiel- und Späselemente sind ebenso motivierende Faktoren. Insgesamt unterteilen Meier und Seufert die Lernspiele in folgende Typen: (1) CBT/WBT, (2)

Planspiel/Simulation, (3) CBT/WBT mit Spielelementen, (4) Quiz und Memorys, (5) Virtuelle Lernwelten, (6) Abenteuer-Lernspiele sowie (7) sonstige Spiele. Meier und Seufert weisen darauf hin, dass ein Abenteuer-Lernspiel einen

höheren Unterhaltungsfaktor aufweisen kann als CBT/WBT, der Wissenserwerb dabei aber weniger stark im Fokus liegt. Unter „sonstige Spiele“ subsumieren sie diejenigen Spiele, welche ungeplantes Lernen ermöglichen, indem sie

	CBT/WBT	Planspiel/Simulation	CBT/WBT mit Spielelementen	Quiz und Memorys	Virtuelle Lernwelten	Abenteuer-Lernspiel	Sonstige Spiele
Erkennbarkeit als Lernspiel	Klar definierte Lernziele; didaktisch orientierter Aufbau;	Klar definierte Lernziele; didaktisch orientierter Aufbau	Klar definierte Lernziele; ansprechende Story und Charaktere	Klar definierte Aufgabe	Wenig vorstrukturiertes und entdeckendes Lernen	Integration von Spielhandlung und Didaktik	Unbemerktes, nicht geplantes Lernen (bzw. „heimlicher Lehrplan“)
Vermittelbare Inhalte/Kompetenzen	Charaktere	Klar definierte Aufgabe	Wenig vorstrukturiertes und entdeckendes Lernen	Integration von Spielhandlung und Didaktik	Unbemerktes, nicht geplantes Lernen (bzw. „heimlicher Lehrplan“)	v. a. wissensorientierte Inhalte („know that“); Handlungskompetenz („know how“);	v. a. kognitive und sensorische Fertigkeiten; Medienkompetenz
Motivationale Faktoren	Erwarteter Lernerfolg; Zertifikat;	Erwarteter Lernerfolg; Rollenübernahme und Neugierde, Kontext/ Story	Erwarteter Lernerfolg; Kontext/ Story; Spiel- / Spabelemente	Unmittelbare Rückmeldung (Erfolg);	Neugierde; Erfolgserlebnisse beim Aufgabenlösen; Kontext und Charaktere;	Eigendynamik des Spiels, erwarteter Lernerfolg;	Eigendynamik des Spiels (Spaß, Spannung)
Beispiel	Erwarteter Lernerfolg; Zertifikat;	Erwarteter Lernerfolg; Rollenübernahme und Neugierde, Kontext/ Story	Erwarteter Lernerfolg; Kontext/ Story; Spiel- / Spabelemente	Unmittelbare Rückmeldung (Erfolg);	Neugierde; Erfolgserlebnisse beim Aufgabenlösen; Kontext und Charaktere;	Eigendynamik des Spiels, erwarteter Lernerfolg;	Eigendynamik des Spiels (Spaß, Spannung)

Lernerfolge durch Spaß und Spannung generieren, ohne dass das Lernen als eigentliche Motivation des Spiels empfunden würde. Die Tabelle von Meier und Seufert (2003) wurde durch aktuelle Beispiele erweitert.

Didaktische und technische Komponenten für DGBL

Die unterschiedlichen Typen digitaler Lernspiele beinhalten durch die verschiedenen Schwerpunkte auch unterschiedliche Komponenten, die im Folgenden dargelegt werden. Burgos, Tattersall und Koper (vgl. Kaiser 2012) unterteilen die Komponenten in didaktische und technische Abschnitte, welche in der folgenden Tabelle aufgezeigt sind.

Komponenten	Bemerkungen
Eine oder mehrere Lösungen	Es gibt entweder eine oder mehre zufriedenstellende Möglichkeiten, das Spiel zu beenden.
Offene oder geschlossene Lösung	Unter mehreren Lösungen wird eine Lösung ausgewählt ODER der/die Benutzer*in generiert eine eigene Lösung, die vorher nicht Bestandteil des Lösungspools war.
Individuelle oder kooperative Lösung	Lösungsansätze innerhalb des Spiels lassen sich allein, aber auch in der Gruppe entwickeln.
Gemeinschaftliche oder wettbewerbliche Ausführung	Die Lösung muss entweder durch Zusammenarbeit der Spieler*innen erarbeitet werden ODER es wird ein Wettbewerb unter den Spieler*innen veranstaltet.
Dynamisches Feedback	Eine Bewertung der Aktionen der/des Spielenden findet statt. Dieses Feedback nimmt Einfluss auf das Spiel.
Adaptives Lernen	Abhängig vom Profil der/des Spielenden und der Art und Weise zu spielen, werden die Inhalte des Spiels personalisiert.
Stufenweises oder abgetrenntes Lernen	Es gibt entweder progressive Lernebenen oder isolierte unabhängige Ebenen

Quelle: vgl. Kaiser 2012

Motivationspsychologische Erkenntnisse und Nutzungsmotive in Bezug auf digitale Spiele

Motivationspsychologisch liegen einem Spiel das Moment der Neugier – zur Anregung der Spielhandlung – sowie der Exploration – zu deren Aufrechterhaltung – zugrunde (vgl. Keller/Voss 1976). Dabei sind „Überraschung, Neugierkeit, Veränderung, Inkongruenz, Ambiguität, Komplexität“ (Hering 1979) stark motivierende Reize, die Aufmerksamkeit erzeugen. Im Folgenden werden diese Aspekte genauer beleuchtet.

Lernmechanismen in digitalen Spielen – oder: „Wie funktioniert Digital Game-based Learning?“

Wie schon bei der begriffsdefinitorischen Einordnung erwähnt, definiert das Spiel sich darüber, dass es freiwillig und zweckfrei sowie intrinsisch motiviert ist. Auch das Explorationsverhalten ist Bestandteil der Spieldefinition. Durch das Spielen wird eigenaktiv ein Experimentier- und Lernfeld geschaffen, in dem nicht nur individuell gelernt, sondern auch Innovatives entdeckt und weitergegeben wird (vgl. Sachser 2004).

Sachser (2004) spricht in dem Fall von „unterstützenden Sozialisationsräumen“, die Folgendes gewährleisten

sollen: ein sicheres und unterstützendes soziales Netz aus Bindungspersonen, Angst- und Stressfreiheit sowie anregungsreiche und strukturierte Verhältnisse. Das Zentralnervensystem reagiere insbesondere in der Kindheit und Jugend sehr plastisch auf Reize, wodurch spätere Verhaltensweisen und Interaktionsfähigkeiten nachhaltig geprägt werden. Die gesamte Kindheit und Jugend – insbesondere die Pubertät – sei durchzogen von sensiblen Phasen. Das Spiel sei in sich unendlich, weil es an sich als Belohnung empfunden wird. Die Frage, die sich die Pädagogik stellen muss, sei demnach: Wie erzeugen wir entspannte, anregungsreiche Räume, in denen junge Menschen spielen und lernen? Es gäbe dabei keine eindeutige, auf alle jungen Menschen passende Antwort. Fest stehe jedoch, dass das menschliche Lernen individuell verschieden, in einem Wechselspiel aus internen und externen Bedingungen entsteht, und dass es sich lebenslang vollzieht, aber von Anfang an einer unterstützenden Umwelt bedarf, um sich zu entfalten (vgl. Sachser 2004). Die im Folgenden beschriebenen Lernmodelle gehen über die aufgezeigten innewohnenden Selbstbildungsprozesse von Spielhandlungen hinaus.

Lernzyklus nach Garris und Driskell

Ein Modell, wie in digitalen Spielen gelernt wird, zeigen Garris und Driskell (2002). Die Aneignung der Spielregeln veranschaulichen sie in Form eines Spielzyklus, bestehend aus Spielverhalten, Feedback des Spiels und Bewertung des eigenen Spielhandelns. Dieser Lernzyklus funktioniert meist implizit, das heißt, das Lernen findet innerhalb der Spielrealität statt. Erst, wenn eine Herausforderung zu groß ist, greifen Spieler*innen auf außerhalb der Spielwelt bestehende Unterstützung zurück (Foren, YouTube-Tutorials etc.). Neben externen, selbstorganisierten Unterstützungsräumen der Spieler*innen, stehen für die verschiedenen Spiele unterschiedlich umfangreiche interne Textanleitungen, Probelevel oder hilfreiche Figuren (NPC = non player character) zur Verfügung. Essenziell für den motivationalen Charakter eines Spiels ist dessen schnelle Spielbarkeit und die Flüssigkeit der Lernprozesse – je länger die belehrenden Instruktionsphasen, desto stärker das Risiko des Spielabbruchs (vgl. Kerres/Bormann/Vervenne 2009). Letzteres beschreibt Klimmt (2005) als exploratives Handeln (explizites Lernen), während das im Spiel versunkene Agieren als problemlösendes Handeln (implizites Lernen) beschrieben wird. Dieses explizite

Lernen findet bewusst statt. Kommt es jedoch im Spielverlauf zu häufig zur Anwendung, leidet die Spielmotivation (vgl. Le/Weber/Ebner 2013).

Die Reaktionen auf den Spielzyklus – also die Ausprägung von Begeisterung, Selbstvertrauen und Motivation – beeinflussen, ob beziehungsweise wie weiterspielt wird. Im besten Fall wird ein fortlaufender Kreislauf aus positiver Bestätigung, Motivation, Lernerfahrungen und Spielverbesserung angeregt. Auch Misserfolge fördern in diesem Zyklus zu einem gewissen Grad die Entwicklung von Ehrgeiz, bis die Frustration überhandnimmt und pausiert wird. Ist das Anforderungs-Kompetenz-Niveau ausgewogen, wird nach einer Weile weitergespielt, bis durch einen Trial-and-Error-Lernprozess genügend deklaratives Wissen erworben wurde, um die anstehende Hürde meistern zu können (vgl. Garris/ Driskell 2002). Per Trial and Error suchen Spieler*innen nach der passenden Verhaltensmodifikation für bestehende Spielprobleme. Diese wenig reflektierten, meist schnellen Suchbewegungen werden durch das direkte Spielfeedback geleitet. Nach erfolgreicher Problemlösung wird dieses durch Spielpraxis erworbene, deklarative Wissen zu prozeduralem Anwendungswissen und findet von nun an zunehmend intuitiv und unbewusst Anwendung (vgl.

Bopp 2008; Kerres/Bormann/Vervenne 2009). So werden Stück für Stück neue Fähigkeiten erworben. In guten Spielen funktioniert dieser Zyklus selbstbestärkend, ohne abzureißen. Die Funktionsmechanismen des Spiels werden nach und nach entdeckt, wodurch ein zunehmend komplexeres Verständnis entsteht. Dieser Prozess wirkt hochgradig motivierend – er vermittelt das Erleben von Selbstwirksamkeit sowie insgesamt ein sehr positives Gefühl (vgl. Behr/Klimmt/Vorderer 2008; Garris/ Driskell 2002). „Eine derart intensive und selbstvergessene Auseinandersetzung mit dem Spielgegenstand (...) wünschen sich Bildungsanbieter auch für andere Lerninhalte, weshalb sie daran interessiert sind, die Eigenschaften digitaler Spiele im Bildungskontext gewinnbringend einzusetzen“. (Le/Weber/Ebner 2013: 4).

Skript-Lernen, Transferlernen und Stealth-Learning

Neben den im Lernzyklus nach Garris und Driskell beschriebenen Lernmodellen gibt es das Skript-Lernen. Die beim Skript-Lernen eingesetzten prozeduralen Fähigkeiten bestehen meist aus implizitem Wissen und können demnach schwer bewusst artikuliert werden. Diese Fähigkeiten beschreiben Kerres, Bormann und Vervenne als Skripte.

Sobald es im Spiel zu einer bestimmten Situation kommt, wird diese einem Skript zugeordnet, sodass das im Skript gespeicherte Wissen abgerufen werden kann, was eine Reihe automatisch ablaufender Handlungen initiiert (vgl. Kerres/Bormann/Vervenne 2009).

Beim Transferlernen ermöglichen Simulationen spielerisches Ausprobieren und Lernen. Durch direktes Feedback und gefahrloses Austesten können sowohl deklaratives als auch prozedurales Wissen erworben werden. Nach Thorndike kann dieses Wissen in die Realität übertragen – also transferiert – werden, weil Lern- und Anwendungssituationen dieser sehr ähnlich sind. Es handelt sich demnach um Transferlernen. Die Frage, wodurch diese Ähnlichkeit entsteht, ist jedoch äußerst schwierig und nur im Einzelfall zu beantworten (vgl. Mähler/Stern 2006).

Darüber hinaus gibt es noch das Stealth Learning, welches ein von den Nutzer*innen nicht bemerktes, aber durch die Entwickler*innen intendiertes Lernen durch digitale Spiele beschreibt (vgl. Ganguin 2010).

Fazit

Bereits in der Antike wurden Spiele genutzt, um Inhalte zu vermitteln und zu vertiefen. Die Chancen, durch Spiele zu lernen, sind vielfältig und wurden in den letzten Jahrzehnten wieder neu entdeckt. Durch digitale und moderne Techniken ergeben sich heute multimediale Angebote, welche niedrighschwellig an Teilnehmende vermittelt werden können. Die Web Based Trainings von eVideo zeigen, dass Spielelemente in der Aus- und Weiterbildung ein großes Potenzial haben. Diverse Inhalte können spielerisch vermittelt werden, sodass auch Menschen mit geringer Literalität die Befähigung erhalten, sich zu bilden und in der Arbeitswelt zurechtzukommen. Digitale Spiele im Allgemeinen bieten darüber hinaus in der institutionellen sowie außerinstitutionellen Bildung vielseitige Möglichkeiten, Inhalte interessant und motivierend zu vermitteln und so auch den Bildungssektor ins 21. Jahrhundert zu bringen.

Literatur und Quellen

Behr, K./Klimmt, C./Vorderer, P. (2008): Leistungshandeln und Unterhaltungserleben im Computerspiel. In: Quandt, T./Wimmer, J./Wolling, J. (Hrsg.): Die Computerspieler: Studien zur Nutzung von Computergames. Wiesbaden, S.225-240.

Bopp, M. (2008): Storytelling Und Parasoziiales Design Als Motivationshilfen in Computerlernspielen. In: MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie Und Praxis Der Medienbildung 15 (Computerspiele und Videogames): Zürich, S. 1–20.

Csikszentmihalyi, M./Schiefele, U. (1993): Die Qualität des Erlebens und der Prozess des Lernens. In: Zeitschrift für Pädagogik 39. Weinheim/ Basel, S. 207-221.

Csikszentmihalyi, M. (2007): Flow im Beruf. Das Geheimnis des Glücks am Arbeitsplatz. In: Boersch, C./Von Diest, F. (Hrsg.): Das Summa Summarum des Erfolgs. Die 25 wichtigsten Werke für Motivation, Effektivität und persönlichen Erfolg. Wiesbaden, S. 157-172.

Einsiedler, W. (1999): Das Spiel der Kinder. Bad Heilbrunn.

- Erhel, S./Jamet, E. (2013): Digital game-based learning: Impact of instructions and feedback on motivation and learning effectiveness. In: Computers & Education Vol.67. Amsterdam, S.156.
- Ganguin, S. (2010): Computerspiele und lebenslanges Lernen: Eine Synthese von Gegensätzen. Wiesbaden.
- Garris, R./Ahlers, R./Driskell, J. (2002): Games, motivation, and learning: A research and practice model. In: Simulation & Gaming 33 No. 4. New York City, S. 441-467.
- Heckhausen, H. (1964): Entwurf einer Psychologie des Spielens. In: Psychologische Forschung 27, 225-243. Göttingen.
- Hering, W. (1979): Spieltheorie und pädagogische Praxis. Zur Bedeutung des kindlichen Spiels. Düsseldorf.
- Huizinga, J. (2006): Homo Ludens. Vom Ursprung der Kultur im Spiel. Reinbek bei Hamburg.
- Kaiser, P. (2012): Digital Game Based Learning: Konzept zur Integration in eine universitäre Lernplattform. Hamburg.
- Keller, H./Voss, H. (1976): Neugier und Exploration. Theorien und Ergebnisse. Stuttgart.
- Kerres, M./Bormann, M./Vervenne, M. (2009): Didaktische Konzeption von Serious Games: Zur Verknüpfung von Spiel- und Lernangeboten. In MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie Und Praxis Der Medienbildung. Zürich, S. 1–16.
- Klimmt, C. (2008): Die Nutzung von Computerspielen: Interdisziplinäre Perspektiven. In: Quandt, T./Wimmer J./Wolling, J. (Hrsg.): Die Computerspieler: Studien zur Nutzung von Computergames. Wiesbaden, S. 57-72.
- Klimmt, C. (2005). Computerspielen als Handlung: Dimensionen und Determinanten des Erlebens interaktiver Unterhaltungsangebote. Köln.
- Krotz, F. (2007): Mediatisierung Fallstudien zum Wandel von Kommunikation. Wiesbaden
- Le, S./Weber, P./Ebner, M. (2013): Game-Based Learning. Spielend Lernen? In: Schön, S./Ebner, M. (Hrsg.): L3T. Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien. Berlin, S. 267-272.
- Mähler, C./Stern, E. (2006): Transfer. In: Rost, D. (Hrsg.): Handwörterbuch: Pädagogische Psychologie, 3. überarbeitete und erweiterte Auflage, Weinheim, S.782-793.

Meier, C./Seufert, S. (2003): Game-based Learning: Erfahrungen mit und Perspektiven für digitale Lernspiele in der betrieblichen Bildung. Köln.

Mcmillan, S. J. (2002a): Exploring Models of Interactivity from Multiple Research Traditions: User, Documents and Systems. In: Lievrouw, L.A./Livingstone, S. (HRSG.): Handbook of New Media – Social Shaping and Consequences of ICTs. London, S. 163-185.

Oertler, R. (1999): Psychologie des Spiels. Weinheim/ Basel.

Parmentier, M. (2004): Spiel. In: Benner, D./Oelkers, J. (Hrsg.): Historisches Wörterbuch der Pädagogik. Weinheim/ Basel, S. 929-945.

Prensky, M. (2000): Digital Game-Based Learning. New York City.

Rheinberg, F. (2006): Intrinsische Motivation und Flow-Erleben. In: Heckhausen, J./Heckhausen, H. (Hrsg.). Motivation und Handeln. Berlin/ Heidelberg, S. 331-354.

Sachser, N. (2004): Neugier, Spiel und Lernen: Verhaltensbiologische Anmerkungen zur Kindheit. In: Zeitschrift für Pädagogik 50. Weinheim/ Basel, S. 475-486.

Thorndike, E./Woodworth, R. (1901): The influence of improvement in one mental function upon the efficiency of other functions. In: Baldwin, J./Cattell, J. (Hrsg.). Psychological Review 8. Washington D.C., S. 247-261, 384-395, 553-564.

Wagner, M. (2008): Interaktionstechnologie im gesellschaftlichen Spiel - Eine Grundsatzthese zur kulturellen Bedeutung von digitalen und hybriden Spielen. In: Mitgutsch, K./Rosenstingl, H. (Hrsg.): Faszination Computerspielen; Theorie - Kultur – Erleben. Wien, S.47-56.

Online-Müdigkeit

Fragen an Marina Diané

Marina Diané ist Expertin für gesundes Arbeiten. Die geborene Lettin lebt seit 2015 in Berlin und hilft Menschen, in bestmöglichem Zustand zu arbeiten – mit Sinn, Spaß und Leichtigkeit. Ihr integrales Programm „Gesundheit zwischendurch“ lässt sich überall selbstständig und ohne großen Zeitaufwand anwenden, ohne dass es dazu weiterer Vorbereitungen oder Hilfsmittel bedarf. Mehr Info und Kontakt unter www.business-health.com.

Stimmt es, dass Online-Meetings müder machen als Treffen vor Ort?

Ich denke, wir alle haben in den letzten eineinhalb Jahren diese Erfahrung gemacht und selbst erlebt, dass die Ermüdung online in der Tat früher eintritt. Vorab ist es mir aber wichtig, über den Begriff Online-Müdigkeit zu sprechen. Müdigkeit klingt so negativ, nach etwas Schlimmen, und es hört sich an, als ob das Format – online – die alleinige Ursache dafür sei. Es ist mir wichtig, klarzustellen, dass die Möglichkeit, online zu arbeiten, an und für sich eine große Chance für uns ist. Müdigkeit ist eine natürliche Phase zwischen Energieabgabe und Regeneration. So gesehen ist die Müdigkeit nichts anderes als das Bio-Feedback unseres Körpers, dass wir eine Pause einlegen sollen. Wenn wir lernen, damit umzugehen, wird es viel

einfacher, auch online zu arbeiten und vor allem dabei effektiver zu sein.

Wie betrachten Sie in diesem Zusammenhang die These, dass das Online-Arbeiten durch die ihm eigene Zweidimensionalität tatsächlich müder macht als andere Arbeitsformen?

Dem stimme ich natürlich zu. Und zwar kommen diese Ermüdungserscheinungen früher, weil wir – beziehungsweise unser Gehirn – evolutionsgeschichtlich darauf vorbereitet sind, ganze Situationen sensuell zu erfassen. Online sind wir jedoch auf zwei Informationskanäle reduziert, den visuellen und den auditiven, während alles andere abgeschnitten ist. Der kinästhetische Kanal, also unsere Wahrnehmung über Körperempfindungen, wird dabei nicht genutzt. Und das von beiden Seiten nicht: sowohl als

sprechende als auch als zuhörende Person. Auch die Arbeit selbst wird viel konzentrierter beziehungsweise reduzierter: Alle Anfahrtswege entfallen und somit auch die Bewegungseinheiten zwischen Terminen. Wir sollten also versuchen, diesen fehlenden Teil, die kinästhetische Wahrnehmung, nachzuholen.

**Wie zeigt sich Online-Müdigkeit?
Woran erkenne ich sie?**

Müdigkeit an sich äußert sich, indem unsere Konzentrationsfähigkeit sinkt und wir müde oder schläfrig werden. Unser Körper sagt uns, dass er eine Pause braucht, dass wir uns hinlegen und ruhen sollen, damit wir buchstäblich weiterrennen können – Müdigkeit ist in diesem Sinne über Millionen von Jahren hinweg eine notwendige evolutionäre Vorteilssicherung gewesen. Dann hat man sich die Zeit genommen, sich zu regenerieren. Rund um die Uhr zu arbeiten, das ist eine ziemlich neue Idee, mit der unser Körper und unser Gehirn nicht wirklich etwas anfangen können.

Was kann man aktiv gegen Müdigkeit tun, beziehungsweise: Wie kann man dem vorbeugen, dass sie überhaupt einsetzt?

Indem man Ermüdung wahrnimmt. Als Dozent*in oder Referent*in kann

ich einfach berücksichtigen, dass bei den Teilnehmenden dieser Moment der Ermüdung schneller einsetzt. Und umgekehrt kann ich, wenn ich selbst online arbeite, einfach wahrnehmen, dass die Müdigkeit da ist, und dann darauf reagieren. Am besten nicht nur mit der nächsten Tasse Kaffee, sondern wirklich, indem ich eine Pause mache. Es ist diese schlichte und langweilige Antwort: die Pause. Es erfordert allerdings viel Mut, diese Pausen auch wirklich während des Online-Arbeitens einzubauen. Bei Müdigkeit – egal wodurch verursacht – lassen unsere Kräfte einfach nach und wir sind weniger leistungs- und aufnahmefähig. Da hat es kaum Sinn, sich weiter zu disziplinieren. Wir brauchen Regenerationsphasen.

Diese Phasen notwendiger Regeneration kann man leider nicht immer selbst einplanen, zum Beispiel aufgrund von vielen Terminen. Was sorgt sonst noch für Entlastung?

Den zuvor angesprochenen fehlenden kinästhetischen Teil sollte man versuchen, mit allen nur vorhandenen Möglichkeiten einzubauen, um so für Entlastung zu sorgen. Im Stehen arbeiten, abwechselnd stehen und sitzen und generell in Bewegung kommen – wenn es in den Rahmen passt, sogar rausgehen. Im Detail zum Beispiel durch walk

and talk: sich für eine Besprechung per Telefon vernetzen und sich während des Gesprächs bewegen. Sich mit ganzer Kreativität überlegen, wie wir Tätigkeiten, bei denen wir sitzen und auf den Bildschirm schauen, anders gestalten könnten. Dafür sind viele Methoden geeignet. Eine Methode, die ich persönlich sehr schätze und oft anwende, ist Quan Dao Kung Fu – das sind sogenannte Grundübungen der Kraft. Hier verändern nur zwei oder drei Übungen sehr schnell und sehr spürbar das eigene Befinden, in dem man sich bewusst aktiviert und in einen kraftvollen Zustand versetzt. Natürlich kann diese Aktivierung jede Person für sich einbauen, aber wenn es ein gemeinsames Verständnis dafür gibt, dann ist es sehr praktikabel, so etwas auch in der Gruppe zu machen. Denn dann werden auch Menschen aktiviert, die von alleine vielleicht nicht auf diese Idee gekommen wären.

Ein gemeinsames Verständnis zu erlangen ist aber das Allerwichtigste – insbesondere für die Notwendigkeit von Pausen. Dieses Verständnis ermöglicht es uns idealerweise, Termine so zu legen, dass Pausen dazwischen auch sichergestellt sind. Spätestens nach einer Stunde sollte man eine kurze Pause einlegen. Wenn man länger arbeiten darf oder muss, sollte man

eine längere Mittagspause von mindestens zwei Stunden einplanen. Erst dann gibt es auch die Möglichkeit, rauszugehen, wirklich abzuschalten und sich vielleicht sogar hinzulegen. Ein kurzes Schläfchen zu machen ist immer noch die effektivste Möglichkeit, sich zu regenerieren.

Das wären dann ja auch schon die Leitlinien für Länge und Aufbau von Online-Veranstaltungen.

Genau. Was kann man gegen Müdigkeit tun? Wahrnehmen, dass die Online-Müdigkeit früher einsetzt und dies auch berücksichtigen, indem man die einzelnen Arbeitsphasen dementsprechend nicht so lang gestaltet. Müssen längere Phasen geplant werden, dann sollten diese einfach durch kurze Pausen aufgelockert werden. Wenn wir selbst einen solchen Arbeitsrahmen gestalten können, dann ist es natürlich sehr hilfreich, hier aktiv vorzugreifen. Wenn man keinen Einfluss darauf hat, die Termingestaltung beispielsweise also in anderer Leute Hände liegt, dann kann das entsprechend schlechte Folgen haben. Darunter leidet man oder tut eine Zeit lang so, als ob dies auszuhalten oder normal wäre. Aber der Körper sagt früher oder später durch immer tiefere Erschöpfung, dass dieser Zustand nicht in Ordnung ist, zum Beispiel durch

Symptome wie Kopfschmerzen oder Schlafstörungen. Der Körper wird sich gegen das aufgezwungene Arbeitspensum wehren.

Also ist es nicht nur eine individuelle Sache, sondern vielmehr eine organisationale Angelegenheit, dass Arbeitgeber*innen, Organisator*innen oder Kund*innen dafür Verständnis aufbringen.

Genau. Gerade bei den Organisator*innen beziehungsweise den Personen, die Einfluss auf die Rahmengestaltung haben, ist es wichtig, dieses gemeinsame Verständnis zu erzeugen. Es klingt so einfach, aber in der Praxis hat sich dieses Verständnis noch nicht durchgesetzt. Wir arbeiten wie früher, nur online, und das darf so nicht sein. Das merken wir bei Terminen mit Überlänge oder in ähnlichen Momenten, wo dann dieser Zustand der Erschöpfung eintritt.

Es muss genügend Pausen geben. Auch wenn man zum Beispiel in der Planung einer Online-Veranstaltung meint, längere Pausen würden zulasten des Inhalts gehen. Denn bei zu wenig Pausen geht dieser Inhalt dann trotzdem verloren, weil niemand ihn mehr aufnehmen kann. Und das ist schade, wenn es interessante Vortragende gibt

und im Vorfeld viel Arbeit und Mühe in tolle Inhalte investiert wurde. Hier müssen wir gemeinsam umdenken. Wie viel Inhalt ist noch effektiv, wie weit reicht die allgemeine Auffassungsfähigkeit?

Das Bedürfnis, möglichst viel in möglichst kurzer Zeit zu vermitteln, ist verständlich. Aber Effektivität und Effizienz stoßen dann an ihre Grenzen, wenn ich einfach nicht mehr aufnahmefähig bin. Zwei Stunden Pause in einer Veranstaltung hört sich erst einmal sehr lange an. Ich sage den Teilnehmenden dann immer, dass sie in der Pause bitte nicht Dinge lesen oder bearbeiten, sondern sich einfach hinlegen oder rausgehen sollen – irgendetwas anderes machen. Und dann kommen sie aus der Pause zurück und sind verwundert, dass das gar nicht so lange war, sondern es gerade gereicht hat, um etwas zu essen und einen kurzen Spaziergang zu machen. Wollen wir also wirklich erreichen, dass die Menschen die Inhalte aufnehmen, dann müssen wir die Rahmenbedingungen so schaffen, dass sie auch dazu fähig sind. Wir meinen es oft gut, wenn wir möglichst viele Inhalte präsentieren, bewirken damit aber eher, dass das Ende der Aufnahmefähigkeit früher als nötig erreicht ist.

Während einer Online-Veranstaltung ist die Verlockung sehr groß, sich nebenbei mit anderen Dingen zu beschäftigen, wie E-Mails lesen oder durch Social Media scrollen. Wie geht man mit diesen Ablenkungen um?

Als dozierende oder referierende Person muss man auch hier einfach das Verständnis dafür aufbringen, dass das nun mal so ist. Sobald es nur ein bisschen langweilig wird, sind die Teilnehmenden einfach sehr versucht, ein weiteres Fenster aufzumachen und nebenbei etwas zu erledigen. Genau das muss man bei den Veranstaltungen berücksichtigen. Immer wieder Fragen stellen, die Teilnehmenden aus einer passiv-konsumierenden Haltung herausholen, damit sie nicht nur dasitzen und zuhören. Reines Zuhören funktioniert nur ein paar Minuten lang. Alle fünf Minuten sollte man die Teilnehmenden aktivieren: Fragen stellen, Anregungen zum Nachdenken geben, Austausch in Kleingruppen ermöglichen, etwas Aufschreiben lassen – die Lernenden sollten immer wieder zu einer aktiven Haltung und zum Mitmachen eingeladen werden. Um dann aber nach spätestens einer Stunde eine Pause zu machen, damit es den Teilnehmenden anschließend weiterhin möglich ist, aktiv teilzunehmen.

Als teilnehmende Person kann ich mir selbst dabei helfen, nicht abgelenkt zu werden, indem ich sämtliche störenden Audiosignale meines Smartphones deaktiviere, mich also nicht von eingehenden Benachrichtigungen ablenken lasse. Angenommen, ich möchte wirklich intensiv und konzentriert online arbeiten, dann sollte ich alles andere einfach ausschalten. Das sind vermeidbare Ablenkungen, die wir oft für harmlos halten. Es kann jedoch bis zu 20 Minuten dauern, in ein Thema wieder reinzukommen. Wenn ich mich dazu entscheide, an einem Termin teilzunehmen, sollte ich auch dafür sorgen, dass ich während dieser Zeit ungestört bin – nach dem Motto „Sei ganz hier oder ganz woanders“.

Das ist zum Beispiel etwas, das ich mir auch angewöhnt habe: Während eines Termins meine E-Mails und Chats zu schließen, damit ich wirklich nicht erreichbar bin. Denn sobald eine Nachricht nur aufpoppt, lenkt mich das schon ab, selbst wenn ich sie nicht direkt lese oder beantworte.

Genau, dann ist man schon raus und es ist schwieriger, wieder einzusteigen. Das ist eine große Plage. Auch früher war es schon immer sehr schwierig, mit Ablenkungen umzugehen und konzentriert zu

„Multitasking ist abgewählt.
Es ist nicht mehr in oder erstrebenswert.
Selbst wenn es den Anschein hat, als würde
das Gehirn gleichzeitig hören, lesen und
nebenher etwas anderes erledigen können,
muss es in der Realität immer wieder von
einer Aufgabe zur anderen springen –
und das ist extrem anstrengend.“

bleiben. Jetzt, wo online alles nur einen Klick entfernt ist, machen diese Möglichkeiten es uns nicht einfacher. Hier sind Dinge wie Selbstmanagement, Selbstdisziplin und Selbstmotivation wichtig. Man sollte sich fragen: Warum mache ich, was ich gerade mache? Und dann sollte man sich auch nur darauf konzentrieren. Multitasking ist abgewählt. Es ist nicht mehr in oder erstrebenswert. Selbst wenn es den Anschein hat, als würde das Gehirn gleichzeitig hören, lesen und nebenher etwas anderes erledigen können, muss es in der Realität immer wieder von einer Aufgabe zur anderen springen – und das ist extrem anstrengend. Auch das macht es nicht einfacher, dem Phänomen Online-Müdigkeit zu begegnen.

Inhalte und Regenerationsphasen in ein gutes Verhältnis zu bringen und somit Online-Müdigkeit effektiv vorzubeugen,

das ist eine Herausforderung in der Konzipierung von Veranstaltungen – sowohl online wie offline. Dafür benötigt es zualererst Mut. Mut zu sagen, es ist nicht effektiv, was wir hier machen. Wir brauchen längere Pausen, vielleicht müssen wir sogar das Programm kürzen. Aber dafür stellen wir dann mit höherer Wahrscheinlichkeit sicher, dass das, was geplant ist, auch tatsächlich ankommt. Ganz gleich, ob die Teilnehmenden freiwillig oder unfreiwillig da sind, sie werden sonst eine Möglichkeit finden, zu fliehen, in Social-Media-Kanäle oder andere Aktivitäten, die parallel laufen.

Die Frage ist, wie man das kommuniziert. Wenn ich möchte, dass die Menschen sich im Vorfeld anmelden, was ist dann abschreckender: zu sagen, die Veranstaltung geht von 9 bis 17 Uhr und es gibt eine zweistündige Mittagspause – oder sie

geht eben von 9 bis 16 Uhr und es gibt eine einstündige Mittagspause? Was ist dann verlockender – die lange Pause oder früher fertig zu sein?

Ja, das ist der Prozess des Umdenkens. Und vielleicht machen wir in diesem Prozess auch kleine Schritte dazwischen. Vielleicht brauchen wir auch als Teilnehmende schlechte Erfahrungen, zum Beispiel in Form einer Konferenz, bei der wir zwar um 16 Uhr Feierabend haben, danach aber erschlagen und erschöpft sind. In einem Lernprozess werden Emotionen immer mitgespeichert. Das heißt: Wenn ich bei einer Veranstaltung war und mir ging es gut damit, dann habe ich diese Emotion gemeinsam mit den Inhalten gespeichert. Umgekehrt speichere ich genauso auch ein schlechtes Gefühl, wie Müdigkeit. Hier muss ich mich als Veranstalter*in fragen, welche Emotionen ich bei den Teilnehmenden auslösen möchte.

Dieses Umdenken geht natürlich gegen uns als Leistungsgesellschaft, wo es darum geht, weiter, schneller und besser zu sein. Und hier stoßen wir an unsere Grenzen: Psychosomatische Erkrankungen, Burn-out und Rückenschmerzen kommen nicht von ungefähr. Und die weitere Beschleunigung durch das Online-Arbeiten macht es nicht einfacher. Wir müssen uns fragen:

Was wollen wir eigentlich und wie wollen wir es erreichen? Wozu wollen wir mit einer Veranstaltung beitragen und wie gestalten wir das? Und werden wir dabei dem Menschen, also Gehirn und Körper gleichermaßen, gerecht?

Umzudenken benötigt Mut und es sollte mit Stolz kommuniziert werden, wenn man eine Veranstaltung macht, in der pausiert wird, bei der wir miteinander sprechen und uns mit frischem Kopf und Lust den Inhalten widmen können. Wir müssen uns alle von der Vorstellung verabschieden, dass es etwas Schlechtes ist, wenn wir es uns während der Arbeit auch gut gehen lassen.

Literatur und praktische Tipps zu gesundem Arbeiten

Diané, M. (2021). „Quan Dao Kung Fu – Grundübungen der Kraft“. <https://www.business-health.com/quan-dao>

Marina business health – Gesund zum Erfolg! <https://business-health.com/de/> (Zugriff am 13.10.2021).

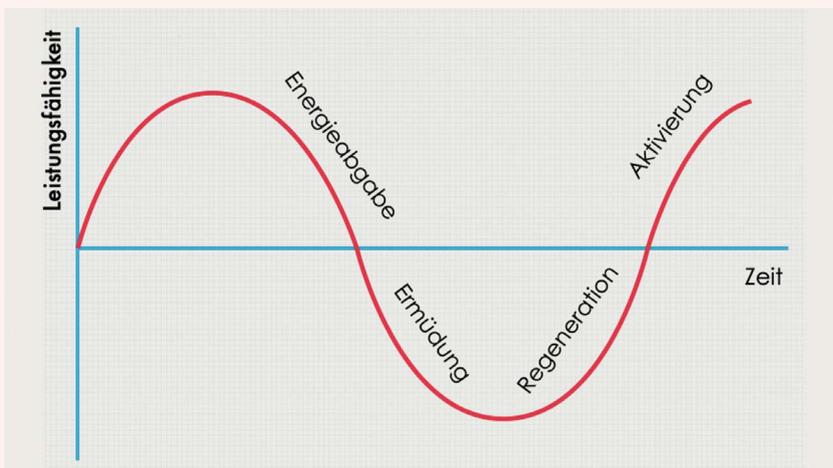
Newport, C. (2017). Konzentriert arbeiten: Regeln für eine Welt voller Ablenkungen. München.

Soojung-Kim Pang, A. (2017). Pause: Tue weniger, erreiche mehr. München.

Das Yerkes-Dodson-Gesetz zu kognitiver Leistungsfähigkeit. <https://de.wikipedia.org/wiki/Yerkes-Dodson-Gesetz> (Zugriff am 13.10.2021).

BZgA (2001). Was erhält Menschen gesund? Antonovskys Modell der Salutogenese – Diskussionsstand und Stellenwert. Reihe Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung, Bd. 6, hrsg. von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln. <https://www.bzga.de/infomaterialien/fachpublikationen/forschung-und-praxis-der-gesundheitsfoerderung/band-06-was-erhaelt-menschen-gesund-antonovskys-modell-der-salutogenese/> (Zugriff am 13.10.2021).

Gallup (2021). Engagement Index Deutschland 2020. Arbeitsumfeld & Führungskultur in Zeiten der Corona-Pandemie. Gallup Berlin. <https://www.gallup.com/de/engagement-index-deutschland.aspx> (Zugriff am 13.10.2021).



Themen feld II: Erfah rungs berichte aus der Praxis

Design Thinking

Fragen an Helmut Ness

Helmut Ness hat Kommunikationsdesign in Wiesbaden studiert. Er ist Mitgründer und CXO der Fuenfwerken Design AG sowie Vorstandsmitglied des Internationalen Design Zentrums in Berlin. 2018 hat er sich zum Foresight Practitioners Trainer am Institute for the Future in Palo Alto weitergebildet. Seit 2019 lehrt er darüber hinaus als Coach an der School of Design Thinking des Hasso-Plattner-Institutes (HPI D-School) in Potsdam.

Was ist Design Thinking?

Design Thinking ist eine systemische und kreative Herangehensweise zur Lösung von Problemstellungen. Wir leben heute in einer komplexen Zeit, in der das Zusammenspiel mehrerer Personen nötig ist, die verschiedene Erfahrungen und Expertisen mitbringen.

Design Thinking bedeutet Recherche – den Status quo genau analysieren und Experimente machen, um herauszufinden, was funktioniert und was nicht funktioniert. An Themen, bei denen noch Handlungsbedarf erkennbar ist, muss immer wieder gearbeitet werden, um bestehenden Problemen besser zu begegnen.

Das Ziel beim Design Thinking ist, in unterschiedlichen Perspektiven zu denken. Diese Denkprozesse sollten durch

Visualisierungen sichtbar gemacht werden. Ein*e Designer*in besitzt oder erlernt die Fähigkeit, Sachen zu beobachten, sie zu hinterfragen und Verständnis aufzubauen. Der Begriff Design meint hierbei das Sichtbarmachen innerhalb eines Prozesses. Also die einzelnen Aspekte auseinanderzunehmen, zu beobachten, neu zusammenzusetzen und in eine Art „Artefakt“ zu überführen, damit man sich ein Feedback holen kann.

Der Design Thinking Prozess basiert auf drei Säulen:

- 1. Interdisziplinäre Zusammenarbeit** in Teams. Gemeint sind Teams, die auf der einen Seite ein empathisches Verständnis von Zusammenarbeit und gemeinsamer Problemlösung und auf der anderen Seite tiefe Kenntnisse haben, also bestimmte

Fähigkeiten und Kompetenzen. Je mehr man diese beiden Perspektiven zusammenbringt, umso besser kann man ein Problem von verschiedenen Seiten aus beleuchten.

- 2. Ein klarer Prozess.** Ein klassisches Modell ist der Double Diamond, also der doppelte Diamant. Der erste Diamant beschreibt den Problemraum, der zweite den Lösungsraum. Diese beiden Diamanten „durchläuft“ man im Rahmen meines Kursangebotes an der HPI D-School in einem sechsphasigen Prozess, in dem wir von Anfang an auf Teamgeist und gegenseitiges Verständnis setzen. Auf dieser Basis sammelt man viele Informationen, um zu prüfen, ob das Verständnis, das man aufgebaut hat, bestätigt oder noch weiter angereichert wird. Wichtig ist, dass immer eigene (hypothetische) Themen erarbeitet und diese dann in der realen Welt überprüft werden, um die gewonnenen Erkenntnisse zu bestätigen oder zu widerlegen. Der zweite Diamant steht für den kreativen Lösungsprozess. Dieser ist geprägt durch Prototypen. Das heißt nichts anderes, als dass man schnell Artefakte erstellt. Das kann ein Produkt sein, das man baut, aber auch ein Rollenspiel. Irgendetwas, das die Möglichkeit gibt, es

Nutzenden, die sich damit auseinandersetzen sollen, zur Verfügung zu stellen, um ein direktes Feedback einzuholen und durch schnelle Iteration zu einer sinnhaften Lösung zu kommen. Der Mensch steht bei dieser Methode im Zentrum. Es geht darum, bei einer Problemstellung den Menschen – oder groß gedacht: den Planeten, auf dem wir leben – in den Mittelpunkt zu stellen, um davon ausgehend immer wieder die Problemlösungsprozesse zu durchdenken.

- 3. Der Raum.** Vor der Pandemie war mit dem Raum in aller Regel ein physischer, also real vorhandener Begegnungspunkt gemeint. Dabei stand im Vordergrund, diesen Raum und seine Umgebung als Werkzeug und als Potenzial zu nutzen, um kreative Prozesse und die Interaktion des Teams zu fördern. Das interdisziplinäre Team benötigt für alle Phasen des Design Thinking Prozesses einen Raum des Austauschs und der Zusammenarbeit. Und je mehr dieser Raum sich dem Prozess anpassen lässt, je dynamischer er ist, desto besser vollzieht sich dann auch der Prozess. Zum Beispiel kann das bedeuten, dass vieles im Raum auf Rädern oder Rollen steht, sodass man die Raumverhältnisse

schnell den entsprechenden Bedürfnissen des Teams anpassen kann. Beispielsweise erlebe ich in Schulen, dass wir in den Unterrichtsräumen oft noch die klassische Situation mit Sitzreihen und Frontalunterricht haben. Wenn wir aber Tische so zusammenstellen, dass Teams dort zusammensitzen können, fördern wir Interaktion, Kollaboration und Co-Kreation. Während der globalen Corona-Pandemie gab es dann mit einem Mal die Notwendigkeit, solche Arbeitsprozesse im digitalen statt wie bisher im physischen Raum stattfinden zu lassen.

Aber kann Design Thinking sich im digitalen Raum auch so entfalten wie im physischen Raum?

Wie gesagt geht es vor allem darum, Empathie und Verständnis aufzubauen. Um die Person zu verstehen, für die man eine Problemlösung erdenkt, muss man sich auch in sie hineinversetzen können. Das zu lernen ist Teil des Design Thinking Prozesses. Es geht darum, einen Perspektivenwechsel einzugehen und wirklich zu versuchen, sich in das Gegenüber und die Art der Problemstellung hineinzuversetzen, um nicht ausschließlich auf Grundlage der eigenen Vorstellungskraft zu denken. Anders formuliert: Es geht darum, loszulassen

und auf Grundlage eigener Expertise Problemstellungen empathisch, also zielgruppengerecht zu durchdenken. Wir haben tatsächlich die Erfahrung gemacht, dass das im digitalen Raum auch funktioniert. Heute findet vieles auf digitalen Whiteboards statt, ob das jetzt Miro, Mural oder Conceptboard ist. Das funktioniert eben auch, weil man dort einen Raum gefunden hat, der flexibel ist und den man nutzen kann, um Ideen zu sammeln, zu ordnen und sie so zusammenzuführen. Davon ausgehend lässt sich miteinander debattieren, man kann Argumente austauschen und prototypische Lösungen entwickeln. Die Förderung von Inspiration und Empathie ist im digitalen Raum allerdings schwieriger als bei Vor-Ort-Begegnungen.

Design Thinking ist eine Methodik, die in der Wirtschaft schon seit einer Weile Anwendung findet, beispielsweise bei der Entwicklung von Produkten oder Organisationsstrukturen. Ist diese Methodik aber auch geeignet, um Lehrveranstaltungen zu planen?

Der Schlüssel ist, den Menschen in den Mittelpunkt zu stellen. Wenn wir also eine Lehrveranstaltung oder Unterrichtsentwicklung planen, lohnt es sich, am Anfang zu fragen, für wen genau wir

das machen, damit wir uns in die Rolle dieser Person hineinversetzen können. Im Kontext Schule bedeutet das, die Art, wie man Lehrveranstaltungen normalerweise plant oder konzipiert, kritisch zu hinterfragen: Ist das jetzt schon das Bestmögliche, um ein tolles Lernerlebnis zu erzielen, oder gibt es noch Möglichkeiten, dies zu steigern? Man kann nicht immer alles radikal umändern, aber vielleicht in Teilschritten Veränderungen herbeiführen.

Die HPI D-School hat auch Kooperationsprojekte mit Schulen. Ein gelungenes Projekt ist beispielsweise die Evangelische Schule Berlin Zentrum (ESBZ). Dabei ging es darum, Design Thinking Prozesse in die Unterrichtskonzipierung zu integrieren. Es wurde hier nicht jeder Klassenraum direkt umgestaltet, sondern wir haben einen großen Raum geschaffen, der wie ein Labor ist. Dort wurde mithilfe von Coaches der HPI D-School geschaut, was passiert, wenn die Schüler*innen in diesem Raum interagieren, und wie das Arbeiten in so einem Raum auf die Art wirkt, wie Schüler*innen Problemstellungen angehen. Dieser Raum ist nicht vordefiniert und sieht nicht aus wie die anderen Unterrichtsräume. Hier sollen alle gemeinsam an einem Problem arbeiten und sich den Raum so gestalten, wie sie ihn brauchen.

Gerald Hüther, der als Hirnforscher sehr populär geworden ist, hat für mich eine treffende Kernaussage formuliert: Wir Menschen wollen begreifen und verstehen. Dafür müssen wir Dinge ausprobieren, wir müssen sie auf irgendeine Art erleben. Erst wenn wir die Dinge durchdringen und erfahren haben, haben wir auch die Möglichkeit, sie zu verstehen und zu verändern.

Wichtig ist auch, mit einem positiven Mindset Ideen zu entwickeln, die aufeinander aufbauen. Auch hier ist es wichtig, sich den Ideen anderer zu öffnen und davon ausgehend weiterzudenken. Im Englischen heißt das „build on ideas“ oder „steal on ideas“. Du darfst und sollst sogar die Ideen anderer stolen beziehungsweise adaptieren, um daraus Neues zu entwickeln.

Die Welt, in der wir leben, ist geprägt von Unsicherheit, Komplexität, Mehrdeutigkeit und Schnelllebigkeit, seit der Pandemie verstärkt auch von einem Gefühl der Fragilität. Einem Team mit diversen Sichtweisen und Fähigkeiten fällt es einfach leichter, diesen Herausforderungen zu begegnen. Die jeweiligen Stärken der Teammitglieder zu erkennen und dadurch Schwächen auszugleichen, ist das, was wir im Design Thinking Prozess erreichen möchten.

„Die Welt, in der wir leben, ist geprägt von Unsicherheit, Komplexität, Mehrdeutigkeit und Schnellebigkeit, seit der Pandemie verstärkt auch von einem Gefühl der Fragilität. Einem Team mit diversen Sichtweisen und Fähigkeiten fällt es einfach leichter, diesen Herausforderungen zu begegnen. Die jeweiligen Stärken der Teammitglieder zu erkennen und dadurch Schwächen auszugleichen, ist das, was wir im Design Thinking Prozess erreichen möchten.“

Kann Design Thinking zur Steigerung der Motivation beitragen?

Menschen wollen einen Sinn sehen in dem, was sie tun. Sie wollen wachsen und lernen. Dafür brauchen sie ein Motiv, das sie antreibt. Ein Design Thinking Prozess basiert sehr stark auf Feedback. Das bezieht sich nicht nur auf ein anvisiertes Endresultat, also auf ein fertiges Projekt oder Produkt, sondern auch auf den daraufhin ausgerichteten Arbeitsprozess. Dieser wird ständig hinterfragt, indem wir uns Feedback einholen. Was ist gut? Was ließe sich noch verbessern? Positive Fragen stellen und dabei trotzdem kritisch sein – nur so kommen wir weiter.

Darüber hinaus finden innerhalb des Teams ständig sogenannte Retrospektiven statt: Wie arbeiten wir zusammen? Wie kommen wir voran? Wie kommen wir mit der Problemstellung beziehungsweise dem Lösungsansatz zurecht? All diese Fragen unterstützen den Prozess und sind wichtig. Ein positives oder auch kritisches Feedback gibt uns die Möglichkeit zur Veränderung, es hilft uns, uns selbst und unser Handeln zu hinterfragen. Wenn hier inneres Wachstum stattfindet, löst auch das Motivation aus.

Ein Design Thinking Prozess fördert zudem den Ausbau von Empathie. Wir arbeiten daran, zueinander Vertrauen

aufzubauen, um durch regelmäßiges Feedback und Reflexion psychologische Sicherheit aufzubauen. Diese Sicherheit ist in Unternehmen oder auch in Lehrsituationen oft nicht gegeben. Ein Gefühl psychologischer Sicherheit, bei dem ehrliches Feedback, die Gelassenheit zur Selbstreflexion und Selbstkritik möglich sind, ist nicht leicht aufzubauen. Aber einen Raum zu schaffen, in dem diese psychologische Sicherheit gegeben ist, ist im Kontext von Design Thinking Prozessen sehr wichtig. Die US-amerikanische Forscherin Jeanne Liedtka hat gerade ein sehr schönes Buch zu dem Thema alignment herausgebracht. Das lässt sich mit „Abgleich“, aber auch mit „Aufstellen“ übersetzen. Konkret geht es darum, wie Design Thinking Prozesse ein Team zusammenschweißen. Beim alignment lernen wir, Menschen mit ihren Schwächen und Stärken anzunehmen und ihre Stärken zu nutzen und zu fördern, wodurch wir uns ein Fundament für ein funktionierendes Team schaffen.

Es ist eine echte Herausforderung, psychologische Sicherheit so aufzubauen, dass alle Teammitglieder sich wohlfühlen und dadurch mehr Mut für Experimente aufbringen. Mut zum Experimentieren ist eine Fähigkeit, die im gesamten Design Thinking Prozess unbedingt gefördert werden sollte, denn

nur dadurch erlangt man die gesuchten neuen Erkenntnisse und kommt zu neuen radikalen Experimenten. Daraus ergibt sich auch eine Innovationskultur, die schnelle Veränderungen ermöglicht.

Es geht also darum, eine Kultur zu schaffen, in der Scheitern erlaubt ist, in der man sich traut zu scheitern? Es geht um eine Kultur, in der wir einander durch Feedback und Wertschätzung fördern und stärken?

Ja, das ist ganz wichtig. Das machen wir auch am Hasso-Plattner-Institut. Im digitalen Format haben wir in Sessions immer einen sogenannten Breakout-Room, in den sich der oder die Einzelne auch einmal zurückziehen kann, um dort gemeinsam mit speziellen Coaches zu reflektieren und sich gegenseitig Tipps zu geben.

Innerhalb der Gruppe braucht es dafür ein Klima der Offenheit und Akzeptanz dafür, dass nicht jeder alles wissen muss oder kann. Ich muss so entspannt sein, dass ich mir bei Hürden Tipps geben lasse und andere Perspektiven einhole oder kleine Experimente mache. Das ist dann bereits ein Design Thinking Prozess im Kleinformat, aus dem zum Beispiel eine Verhaltensänderung hervorgeht, die ich in der nächsten Unterrichtssituation einsetzen kann. Das

bedeutet, ich kann ausprobieren, wie sich die Dinge verändern, wenn ich mein eigenes Verhalten verändere. Dann kann ich schauen, wie die Wirkung ist, bekomme erneut Feedback und sehe, in welche Richtung sich die Situation entwickelt.

Beim Design Thinking geht es genau um diese Denkweise; es geht darum, durch Experimente, Recherchen und Verständnis Problemlösungen zu finden, die den Menschen, den sie erreichen sollen, in den Mittelpunkt stellen. Die Problem- und Lösungswelt wird dementsprechend ausgerichtet. Design Thinking meint nicht immer eine große radikale Veränderung. Die Art, wie wir einen Prozess durchlaufen, um eine Veränderung herbeizuführen – und sei es auch nur eine ganz kleine –, entspricht im Endeffekt schon dem Ansatz des Design Thinkings.

Was sind die Rahmenbedingungen für ein gelungenes Design Thinking Format?

Ein Design Thinking Prozess ergibt nur dann Sinn, wenn der Problem- und der Lösungsraum in irgendeiner Form offen sind. Wenn der Problemraum gar nicht hinterfragt wird und der Lösungsansatz auch schon gesetzt ist, dann ist es wenig sinnvoll, dort in Form eines solchen

Prozesses einzusteigen. Wenn ich den Auftrag habe, einen Nagel in die Wand zu hauen, um ein Bild aufzuhängen, und Nagel und Hammer liegen schon da, dann führe ich die erforderliche Handlung einfach aus. Wenn es aber erlaubt ist, nochmals zu hinterfragen, was denn da eigentlich zu welchem Zweck aufgehängt werden soll, dann sind wir schon in der Situation, dass wir den Lösungsraum verlassen und wieder in den Problemraum wechseln. Dort bekommen wir die Information, dass das Bild ein 30 Kilo schwerer alter Rembrandt ist und somit einen beträchtlichen Wert hat. Dieser Umstand führt dazu, den Problemraum aus anderer Perspektive zu hinterfragen: Was gibt dem Bild weitere Sicherheit? Soll es nur vorübergehend oder soll es über Jahre hinweg an der Wand hängen? Wer soll es betrachten? Dadurch öffnen wir den Problemraum nochmals, um die Problemstellung zu hinterfragen und wirklich zu verstehen. Beide, der Problem- und der Lösungsraum, benötigen, wie das jeweilige Wort selbst schon sagt, Raum für diese Prozesse.

Wie sollte ein Team für einen Design Thinking Prozess idealerweise zusammengesetzt sein?

Erfahrungswerte zeigen, dass solche Teams sich sinnvollerweise aus fünf,

sieben oder neun Personen mit unterschiedlichen Expertisen zusammensetzen sollten. Bei mehr als neun Personen hat ein Team unter Umständen seine Sättigung erreicht, weil dann bestimmte Fähigkeiten mehrfach vorkommen. Dann splittet man die Gruppe eher und lässt zwei Teams parallel laufen. So hat man noch größere Möglichkeiten, bei einer Problemstellung auf unterschiedliche Lösungen zu kommen.

Eine interdisziplinären Zusammensetzung ist besonders wichtig. Der Arbeitsprozess ist nie geschlossen und in einem interdisziplinäres Team bietet es sich immer an, weitere Expert*innenmeinungen einzuholen. Dies ist auch explizit gewünscht. Ein Team hat eher nicht den Anspruch, gesammeltes Wissen bei Einzelpersonen zu „parken“; man begreift sich eher als einen Zusammenschluss Fragender und Forschender.

Am Beispiel eines Projekts an einer Schule konnten wir beispielsweise sehen, wie wichtig auch dort wieder die psychologische Sicherheit war. Die Schüler*innen sollten vier Teams bilden. Sofort kam die Frage auf, ob denn am Ende trotzdem alle eine eigene, der individuellen Leistung entsprechende Benotung bekommen würden. Hier sieht man sehr anschaulich, dass diese Sicherheit für einen solchen Prozess

nicht da ist. Da ist dann das Thema Vertrauen sehr wichtig, um alle Beteiligten dazu zu bewegen, sich auf den Prozess und die Gruppenzugehörigkeit einzulassen. Auch bei der Gestaltung des Raums kam sofort die Frage auf, ob die Tische verstellt werden dürften. Auch hier mussten wir die Schüler*innen ermutigen, Dinge zu verändern, ohne vorher zu fragen und damit den Prozess aufzuhalten. Durch die Veränderung des Raums von Reihen in Gruppentische entstand sofort ein anderer Austausch.

Auch Selbstorganisation innerhalb des Teams ist hier sehr wichtig. Sich zu strukturieren und Zeit einzuteilen. Man kann sich das vorstellen wie bei einem Flugzeug: Zu Beginn einer Arbeitsphase machen wir ein Check-in, gemeinsam im Team „boarden“ wir in die Problemstellung, um dann auf die Startbahn zu kommen, das heißt in irgendeiner Form in die aktive Arbeit zu finden. Dann schauen wir, wie wir rechtzeitig die Landung schaffen und gemeinsam von Board gehen können, was uns gelungen ist, wenn wir mindestens die aktuellen Erkenntnisse miteinander geteilt haben. Und dann können wir final aus einem Raum herausgehen, der nun aufgeräumt ist. Indem wir diese Abläufe verinnerlichen, bekommen wir auch ein Gefühl für das richtige Timing innerhalb vorgegebener Zeitphasen.

Zeit ist ein wichtiger Aspekt im Design Thinking Prozess. Um Kreativität zu fördern, müssen wir auch einen gewissen Druck spüren – um die eigenen Stärken und Grenzen auszuloten, aber auch, um Prozesse pünktlich abzuschließen und zu Resultaten zu gelangen.

Welche Probleme lassen sich mit Design Thinking lösen und welche nicht?

Design Thinking braucht die Möglichkeit, Probleme oder Situationen hinterfragen zu dürfen. Wenn der Raum oder die Umstände dies nicht zulassen, wenn also klar ist, dass der Unterricht auf eine bestimmte Art durchgeführt wird, weil ein bestimmtes Ergebnis dabei herauskommen muss, und die Rollen von Lehrenden und Lernenden festgeschrieben sind, kann sich diese Methode nicht entfalten.

Wenn es aber gelingt, die Empfangenden in der Lehrsituation wirklich in den Mittelpunkt zu stellen und ihre Bedürfnisse und Umstände herauszufinden, dann ist man bereits bei dem forschenden Ansatz des Design Thinkings. Wenn Schüler*innen mit einer gesteigerten Lernfreude aus der Lehrveranstaltung gehen sollen, dann muss auch die Offenheit da sein, Veränderungen zuzulassen. Und Veränderungen sollten ja

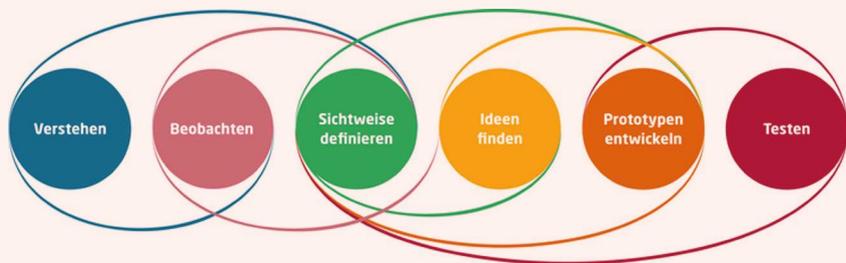
in einem positiven Sinne eine Optimierung herbeiführen. Wie schaffen wir eine neue Qualität für das Lernerlebnis der Schüler*innen? Wenn das möglich ist – und selbst, wenn es nur kleine Veränderungen sind –, entsteht daraus ein Design Thinking Prozess: aufbauen zu verstehen, was die Problemstellung im Wesentlichen ausmacht, Empathie zum Adressaten sowie zu anderen Gruppenmitgliedern aufbauen und bei Bedarf die Bereitschaft zu einer unvoreingenommenen Fehleranalyse. Durch wenige Anpassungen oder kleine Experimente haben wir die Lehrveranstaltung schon in kleinen Nuancen geändert. Es geht nicht darum, das ganze Curriculum über den Haufen zu werfen, sondern kleine Schritte zu machen, die aber auf beiden Seiten positive Veränderungen im Verhalten auslösen. Das ist schon der Wirkungsraum, den wir uns schaffen können. Wenn wir das aber persönlich gar nicht zulassen, wenn wir unser eigenes Verhalten, unsere Vorannahmen und unsere Art der Wissensvermittlung gar nicht hinterfragen oder ändern wollen, dann werden wir auch dem Anspruch des Design Thinkings nicht gerecht, das nun einmal den Menschen ins Zentrum rücken möchte.

Es muss immer die Möglichkeit geben, den Lösungs- oder den Problemraum offen zu reflektieren. Wenn diese

Offenheit da ist, dann gelangen wir fast automatisch vom einen in den anderen Raum. Es gibt ein Wechselspiel zwischen Problem und Lösung. Der Design Thinking Prozess hat immer das Ziel, den Status quo zu hinterfragen, auf diesen positiv einzuwirken und ihn zu verändern. Dafür brauchen wir dieses Momentum, wir müssen wissen, wem dieser Status quo überhaupt gilt. Und

das ist immer der Mensch, beziehungsweise erweitert die Lebewesen oder der Planet. Selbst wenn ein Produkt (auch in Form einer Serviceleistung) als Lösung im Mittelpunkt steht, ist dieses am Menschen und seinen Bedarfen ausgerichtet und rückt ihn ins Zentrum des Prozesses. Genau das macht die Besonderheit und Anwendbarkeit des Design Thinking aus. Am Anfang steht

Iterativer Prozess im Design Thinking



Quelle: HPI School of Design Thinking

<https://hpi.de/school-of-design-thinking/design-thinking/was-ist-design-thinking.html>

- **HPI D-School** – Die School of Design Thinking des Hasso-Plattner-Instituts (HPI D-School) wurde 2007 von Hasso Plattner in Potsdam gegründet, nach dem Vorbild der Stanforder d.school. Seitdem hat sie sich zum europäischen Zentrum für die Design Thinking Ausbildung entwickelt. <https://hpi.de/school-of-design-thinking/hpi-d-school.html>

immer die Offenheit für ein prozesshaftes Arbeiten, das sich am Mittelpunkt „Mensch“ ausrichtet.

- Das **Education Innovation Lab** ist ein Think and Do Tank, der sich für eine grundlegende Transformation unserer Bildungssysteme engagiert. Dafür werden im engen Austausch mit Expertinnen und Experten, Lehrkräften und Schüler*innen Lernumgebungen gestaltet, die kritisches Denken und aktives Gestalten einer nachhaltigen Zukunft ermöglichen.
www.education-innovation-lab.de
- Kooperationsprojekt „Education Innovation Lab; Zukunftsgestalter!“ mit der Evangelischen Schule Berlin Zentrum ESBZ unter der Leitung von Elias Barrasch
<https://designthinkinginschools.com/directory/evangelische-schule-berlin-zentrum-esbz-education-innovation-lab-zukunftsgestalter/>
- Die US-Amerikanerin Jeanne Liedtka ist eine der bekanntesten Reseacherinnen im Bereich Design Thinking und Wirkung.
<https://jeanneliedtka.com>
Keynote-Beitrag „Global Design Thinking Conference 2020 | Keynote by Jeanne Liedtka“
<https://www.youtube.com/watch?v=FhHKGOaEIto>

Motiviert. Digital. Gefragt. Mitarbeitende einbinden und zukunfts-fähig bleiben in der digitalen Arbeitswelt

Diana Woltersdorf, Diversity- und Resilienz-Trainerin, unterstützt als Beraterin für Unternehmen und betriebliche Interessenvertretungen bei Arbeit und Leben Berlin-Brandenburg die Gestaltung von zukunfts-fähiger Personalpolitik, betrieblicher Bildung und Digitalisierung.

Die digitale Transformation bedarf mehr als eines Change-Prozesses nach Vorbild aus dem Organisationshandbuch. Eine positive Einstellung und eine digitale Kultur zu entwickeln, in der sich Mitarbeitende motiviert einbringen, scheint oft ein wenig greifbares Vorhaben. Wie kann die Schubkraft von Partizipation und Mitbestimmung für die digitale Arbeitswelt genutzt werden?

Mitarbeitende in ihren jeweiligen Tätigkeiten sind Expertinnen und Experten „in eigener Sache“. Sie können detaillierte Erfahrungen zu Abläufen, betrieblichen Entscheidungsprozessen und zum Betriebsklima einbringen. Bereits vorhandenes Wissen, Potenziale und Ideen können erschlossen und weiterentwickelt sowie auch gewinnbringend in die Entwicklung neuer Produkte und

Dienstleistungen eingebracht werden. Werden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stärker eingebunden, steigt neben der Motivation auch die Identifikation mit dem Betrieb.

Um einen Transformationsprozess erfolgreich zu gestalten, sollten Abschätzungen und Erfordernisse transparent mit allen Beschäftigten kommuniziert werden. In Ergänzung zur Informationsvermittlung enthält Kommunikation auch eine dialogische Komponente, wobei Feedback zeitnah und ein Austausch zu Veränderungsschritten und Erfahrungen kontinuierlich organisiert werden sollte. Mit Beteiligung an der Lösungsfindung können frühzeitig Qualifikationserfordernisse und Stolpersteine erkannt sowie Fehlinvestitionen vermieden werden.

Engagierte, zufriedene und sich entwickelnde Mitarbeitende sind bedeutsam für die Zukunftsfähigkeit und den Erfolg eines Unternehmens. Sie als aktive Gestaltende des digitalen Wandels anzuerkennen, Flexibilität und Experimentierräume zu ermöglichen und Mitgestaltung im gemeinsamen Lernprozess zu strukturieren, sind entscheidende Faktoren für das Gelingen digitaler Veränderungsprozesse.

Die Einbindung von Mitarbeitenden in den digitalen Arbeitsalltag ermöglichen

Gerade in Zeiten von Homeoffice ist es unabdingbar, den Kontakt zu Kolleginnen und Kollegen digital aufzubauen und die Vernetzung untereinander zu ermöglichen. Mit wenig Aufwand lassen sich durch entsprechende Apps zunächst Wohlbefinden, Zufriedenheit und die generelle Arbeitssituation ermitteln. Beispielsweise lässt sich die Polly-App in die verbreitet genutzte Microsoft Teams-Plattform integrieren. Zudem lassen Interaktivität und digitale Anwendungskompetenzen sich fördern, indem Wissensstände mit Live-Umfragen ermittelt oder in Form eines Quiz spielerisch abgefragt werden. Beispielhaft sei Kahoot genannt – eine Lernplattform, bei der mittels eines share screens ein Stimmungsbild aller Anwesenden

online oder in Präsenz erstellt werden kann.

Das Produktkonzept neuer oder zusätzlich integrierter Lösungen kann bereits viele Voraussetzungen beinhalten. Bei Entscheidungen, die einen großen Einfluss auf den Arbeitsalltag haben – wie eine Softwareeinführung –, kann ein Mitspracherecht der Mitarbeitenden bereits im Auswahlprozess hilfreich sein. Mittels einer frühzeitigen Abschätzung von Bedarfen und Folgen für Arbeitsprozesse können solche Umstellungen von höherer Akzeptanz begleitet werden.

Jede Veränderung stellt für alle Beteiligten einen gewissen Anpassungsprozess dar. Um Tools zur digitalen Kommunikation und Zusammenarbeit einzuführen, empfehlen sich abgesteckte Erprobungsräume, in denen Nutzung und Nutzen gemeinsam bewertet werden. So lassen Arbeitserleichterungen sich auch für diejenigen transportieren, die sich dem neuen Prozess eher entziehen wollen. Das Aushandeln von Erwartungen ist essenziell, braucht Aufmerksamkeit und sollte im Prozess immer wieder aufgegriffen werden. Was können Mitarbeitende sich von ihrer Einbringung versprechen? Was ist bereits entschieden und was steht noch zur Verhandlung? Angelehnt an Mitbestimmungsstrukturen kann abgewogen werden,

welche Tragweite die Mitsprache der Mitarbeitenden hat, von Vorschlags- und Beteiligungs- bis hin zu Entscheidungsberechtigungen. Eine ehrliche und transparente Kommunikation darüber, was an Vorschlägen eingebracht und im Prozess auch umgesetzt wurde, kann die Bereitschaft zu einem zukünftigen Engagement erhöhen.

Dabei können auch Grundsätze wie Mitbestimmung und Transparenz je nach Unternehmen anders verstanden und verwirklicht werden. Digital organisierte Partizipationsmöglichkeiten über Plattformen sollten dabei nicht als Konkurrenz zu etablierten Beschäftigtenvertretungen aufgefasst werden; sie können Mitbestimmungsformen vielmehr komplementär fördern. Eine regelmäßige Einbeziehung von Beschäftigten, die über Know-how verfügen, ermöglicht eine schnelle Reaktion auf Trends und Herausforderungen.

Wenn es um das Entwickeln digitaler Grundkompetenzen geht, ist individuelles Lernen mit einem organisationalen Lernprozess verflochten. Mitarbeitende sind bei der Erarbeitung von Soll-Prozessen involviert und haben ein Grundverständnis für die geplanten (digitalen) Verbesserungen entwickelt oder sogar selbst erarbeitet und vorgeschlagen.

Das reduziert Einstiegsbarrieren und es wird parallel internes Wissen im Unternehmen aufgebaut. Der gemeinsame Lern- und Entwicklungsprozess stellt hohe Anforderungen an Kommunikation, Zusammenarbeit und Führung.

Intensivere Kommunikation und ein gemeinsames Führungsverständnis entwickeln

Zunehmend dezentral zusammenzuarbeiten führt zur Ausbildung eines an die digitale Transformation und Mobilität angepassten Kommunikationsverhaltens. Die E-Mail als omnipräsentes Informationsmedium wird auch durch vielfältig nutzbare Software und multifunktionale Intranet-Lösungen (noch) nicht abgelöst sein. Interaktion oder Diskussion sowie der Wissenstransfer können digital besser organisiert werden, was jedoch gerade in der Anfangsphase etwas Disziplin abverlangt.

Kollaborationstools können schnelle Interaktion und Kommunikation gewährleisten. Schlechte Kommunikation kann indes als mangelnde Wertschätzung erfahren werden. Führungskräfte können einer transparenten Kommunikationsstrategie somit gar nicht genug Bedeutung beimessen. Sie ist ein wertvolles Instrument zur aktiven Einbindung und Motivierung der Beschäftigten.

In der digitalen Zusammenarbeit geht Nähe verloren, nonverbale Signale und informelle, beiläufige Kommunikationsanlässe fallen weg. Mit allen Kollegen und Kolleginnen kontinuierlich in Kontakt zu treten, ist kaum möglich. Der Informationsfluss kann asynchron gestaltet werden; digitale Tools unterstützen dabei, die Verbindung auch orts- und zeitunabhängig herstellen zu können.

Zwischen Nähe und Entfernung werden neue Kommunikationsregeln ausgehandelt. Beziehungsorientierte Kommunikation kann auch im digitalen Raum stattfinden, wobei sich neue Wege und Gewohnheiten einspielen müssen – im Informationsaustausch sowie auch in der aufgabenbezogenen Kommunikation und der persönlichen Beziehungspflege. Soziale und integrative Kompetenzen rücken in den Vordergrund, um Bindung über technische Kanäle zu erhalten.

Eine Kernkomponente von Führung auf Distanz ist Vertrauen. Partizipative Führung und Delegationsfähigkeit lösen das Kontrollbedürfnis weitgehend ab. Zunehmend geht es darum, tragfähige Beziehungen zu den Mitarbeitenden zu entwickeln, ihre Stärken und Schwächen zu kennen und zu wissen, wohin sie sich entwickeln möchten. Die Führungskraft

als Coach unterstützt aktiv die Potenzialentwicklung von Mitarbeitenden. Eigeninitiative und Autonomie werden als Anteile digitaler Kompetenz entwickelt, ebenso wie neue kommunikative Kompetenzen im digitalen Raum.

Dabei liegt die Verantwortung für gelungene (digitale) Kommunikation nicht ausschließlich bei den Führungskräften. Es geht vielmehr darum, einen gemeinsamen Prozess zu initiieren, nachzuzustieren, dabei Kommunikationsregeln zu verhandeln und sich dieser gegenseitig rückzuzusichern. Feedback in alle Richtungen, top-down bis bottom-up, ist ein entscheidender Erfolgsfaktor. So kann Mitdenken gewissermaßen kultiviert werden. Es gilt, im Gespräch zu bleiben und Mitarbeitenden innerhalb gesteuerter Veränderungsprozesse Möglichkeiten der Mitgestaltung zu eröffnen, sich mit Einwänden und Bedenken auseinanderzusetzen sowie kontinuierlich Vertrauen zu gewinnen.

Stehen beispielsweise Veränderungen zu digitalen Arbeitsprozessen an, kann frühzeitig auf das Wissen der Mitarbeitenden zurückgegriffen werden. In kleinen Gruppen können auch in digitalen Treffen mit freiwilliger Teilnahme und Moderationsrolle Lösungen gefunden und konkrete Aufgaben abgestimmt werden. Es gilt der Blick nach vorn,

weg von tagesaktuellen Problemen. Leitungskräfte können involviert sein, müssen es aber nicht. In diesem Fall ist es von Bedeutung, die Relevanz der Treffen zu klären und die Verantwortlichkeiten der Umsetzung zu sichern. Hierfür können Kollaborationstools in einem abgesteckten Zeitraum erprobt und nach Rückmeldung der Nutzenden etabliert oder verworfen werden. Nutzen und Sinn von digitalen Veränderungen sollten im Prozess stetig präsent sein; Entscheidungen und Verhalten sollten nachvollziehbar vermittelt werden.

Dennoch bleiben Spannungen in Veränderungsprozessen nicht aus. Ein abgestimmtes Vorgehen zur Konfliktlösung flankiert interne Kommunikationsstrukturen, gegebenenfalls unter Einbezug des Betriebsrats oder von Vertrauenspersonen im Betrieb. Gesprächs- und Fragerunden zu offenen Themen ergänzen Personalversammlungen und Einzelgespräche auch im digitalen Raum. Ein Dialog zwischen Führungskraft und Beschäftigten zeichnet sich durch ein gemeinsames Verständnis, ein echtes Interesse auf Augenhöhe aus.

Ein im Wandel tragfähiges Führungsverständnis und eine lernende, partizipative Betriebskultur können nicht spontan eingeführt werden, sondern entwickeln sich als gemeinsamer Prozess

im Zusammenspiel mit gelebten Werten und Zielvorstellungen im Unternehmen. Veränderungen zu initiieren und zu gestalten liegt in der Verantwortung moderner Führungskräfte.

Agile Arbeitsmethoden können dabei helfen, an neue, digital unterstützte Arbeits- und Lernkonzepte heranzuführen und diese gemeinsam zu entwickeln.

Agile Arbeitsweisen und Perspektivenvielfalt nutzen

Selbstorganisierte Teams, schrittweises Vorgehen und Feedback-Schleifen stellen wichtige Bausteine agiler Arbeitsmethoden dar. Entsprechende Methoden machen allerdings noch keine agile Unternehmenskultur aus; eine solche sollte zudem nicht als sinnvoll für jede Branche oder jeden Unternehmenszweck angesehen werden. Die Potenziale und Vorteile agiler, beweglicher Arbeitsweisen beziehen sich auf Mitgestaltungs- und Entscheidungsmöglichkeiten von Beschäftigten in funktionsübergreifenden, heterogen zusammengesetzten Teams. Insbesondere junge Talente wollen mitreden, sich einbringen und teilhaben am großen Ganzen. Ältere Beschäftigte werden manchmal als Hemmnisse für technische Innovationen gesehen, was in Zeiten der „Silver Surfer“ oft ein Klischee bedient. Gerade

das Zusammenbringen unterschiedlicher Wert- und Denkhaltungen, Arbeitsstile und personeller Vielfalt kann sich als Katalysator des Wissens- und Erfahrungstransfers erweisen. Voneinander Lernen und miteinander Arbeiten in intergenerationalen Tandems oder Teams kann einen organisationalen Lernprozess und die Vernetzung innerhalb der Belegschaft unterstützen.

Ein beispielhaftes Instrument, welches den kontinuierlichen Austausch von Mitarbeitenden fördert, sich schnell einführen und digital gut umsetzen lässt, sind sogenannte Stand-ups. Sind durch die verschärfte Homeoffice-Situation die gewohnten kurzen, kollegialen Wege weggefallen, kann durch den Einsatz von virtuellen Stand-ups die Zusammenarbeit wieder stärker gefördert werden. Andere Treffen können dadurch ganz ersetzt oder verkürzt werden, zudem lässt sich so eine schnelle Entscheidungsfindung stimulieren. Täglich oder wöchentlich zur gleichen Zeit am gleichen Ort angewendet, dient die Methode dazu, die Produktivität und die Arbeitsqualität aller Beteiligten zu fördern. Dies geschieht durch den Austausch zu aktuellen Informationen mit beispielsweise wiederkehrender Agenda: Wie bin ich mit meiner Arbeit vorangekommen? Welche Arbeitspakete liegen an? Welche Hindernisse gibt

es aktuell, die der Erledigung entgegenstehen? In einer solchen Runde ergibt sich gegebenenfalls, dass ein anderer Kollege, eine andere Kollegin eine Lösung für das aktuelle Problem hat oder bereits Erfahrungswerte einbringen kann. Auch Engpässe, Ressourcen oder Prioritäten werden gemeinsam abgestimmt.

Um Potenziale für bessere Zusammenarbeit über Funktionsbereiche hinaus zu erschließen, kann man sich an agilen Methodenkoffern bedienen und diese dann an die Kultur und den Reifegrad des eigenen Unternehmens adaptieren, sodass agile Arbeitsweisen individuell zum eigenen Unternehmen passen und dosiert eingesetzt werden.

Sich auf den gemeinsamen Weg machen und Zukunft miteinander gestalten

Manchmal braucht es mehrere Anläufe, um gewohnte Kommunikationspfade, Abläufe oder eingespielte Rollen zu lösen und flexibel neu zu strukturieren. Eingebunden sein, mitentscheiden können und gemeinsam die „Spielregeln“ verhandeln – das bringt die gesamte Organisation in Bewegung und teils müssen neue Kompetenzen entwickelt werden. In dynamischen, unsicheren Zeiten liegt die größte Ressource für

eine zukunftssichere Unternehmensentwicklung im Wissen sowie in den vielfältigen Erfahrungen und Ideen der Mitarbeitenden.

Stalder, F. (2017). Kultur der Digitalität. Berlin.

Literatur und Quellen

Laloux, F. (2014). Reinventing Organizations. A guide to Creating Organizations inspired by the Next Stage of Human Consciousness. Brüssel.

Laßmann, S.; Müller, N.; Skrabs, S.; Wille, C. (2020). Praxis gestalten. Agiles Arbeiten. Empfehlungen für die tarif- und betriebspolitische Gestaltung. Ver.di, Berlin. <https://innovation-gute-arbeit.verdi.de/++file++5e465aa368ef7c0b34d9670b/download/Praxis-gestalten-Agiles-Arbeiten.pdf>

Martin, A. (2008). Digital Literacy and the Digital Society. In: Lankshear, C./Knobel, M. (Hrsg.): Digital Literacies: Concepts, Policies and Practices (New Literacies and Digital Epistemologies). (151-176). Frankfurt/M.

Mierich, S.; Werner, N. (09.05.2019). Die digitale Transformation mitgestalten. Mitbestimmungs-PORTAL. https://www.boeckler.de/de/faust-detail.htm?sync_id=HBS-007166 (Zugriff am 08.12.2021).

Praxislabor Digital: Motivation trotz Distanz. Weniger Frust in digitaler Lehre und Beratung

Benedikt Eimann ist Fachreferent für digitales Lernen im Projekt eVideo. Nach seinem Studium der Germanistik, Arabistik und Rechtswissenschaft hat er Ausbildungen zum interkulturellen Trainer und systemischen Berater absolviert und war viele Jahre Projektmanager in der internationalen beruflichen Bildung. Seit 2014 ist er bei Arbeit und Leben Berlin-Brandenburg tätig.

Müdigkeit und Frust am Ende des Pandemiejahres 2020 waren der Ausgangspunkt: Die erzwungene Distanz hatte Lehrende wie Lernende erschöpft. Oft war es gelungen, bestehende Bildungsangebote durch Improvisation, Einfallsreichtum und Energie in digitaler Form weiter stattfinden zu lassen. Nicht wenige Lehrende hatten aber zwischenzeitlich auch den Kontakt zu den Lernenden verloren. Und richtig Freude kam im digitalen Fernunterricht selten auf; es blieb vielmehr das Bedürfnis und die Erwartung, Vor-Ort-Veranstaltungen im Kursraum mögen bald wieder möglich sein. Einige hofften auch, das Digitale möge nach der Pandemie wieder verschwinden.

Im Hinblick auf dieses Stimmungsbild stellten sich für das eVideo-Team die folgenden Fragen: Wie bekommen wir Motivation und Lernfreude in den digitalen Raum? Welche didaktischen Umsetzungsformen sind geeignet, damit alle am Lehren und Lernen beteiligten Personen gerne online zusammenkommen? Wie gelingt es, dass eindeutig vorhandene Mängel des virtuellen Zusammenkommens uns weniger stark beeinträchtigen? Und wie können ebenso eindeutig vorhandene neue Möglichkeiten positiver erlebt werden?

Referent*innen des eVideo-Teams entwickelten in Kooperation mit Grundbildungsprojekten von Arbeit und Leben Berlin-Brandenburg und Arbeit und Leben

Sachsen-Anhalt eine zwölfteilige Webinar-Reihe mit Elementen eines LearningLabs und einer Community of Practice: Das „Praxislabor Digital. Motivation trotz Distanz. Weniger Frust in digitaler Lehre und Beratung“ war geboren. Die Zielgruppe: Lehrende und Beratende in (arbeitsorientierter) Grundbildung, Alphabetisierung sowie Berufsorientierung. Die Zielstellung: Gemeinsam mit 16 Teilnehmenden sich den digitalen Raum und seine Mittel in solcher Weise anzueignen, dass ein motivierendes Lehr-Lern-Setting entsteht. Während der Entwicklung kristallisierten sich zehn **Faktoren und Prinzipien heraus, die zu einem erfolgreichen Lehren, Lernen und Zusammenarbeiten im digitalen Raum motivieren sollen:**

- 1. Motivationsüberprüfung.** Möglichst jede didaktische Entscheidung wird der Frage unterzogen: Motiviert das? Was könnte hier demotivieren? Wie ermöglichen wir motivierenden Zugang zu einem Thema? Welche Themen, Methoden und Sozialformen fördern Neugierde, ermöglichen Selbstwirksamkeitserfahrung und schaffen Verbindung zu den anderen?
- 2. Eine vertrauensvolle Lerngemeinschaft.** Diese und intensives Lernen entstehen durch regelmäßige und verbindliche Zusammenarbeit:

Über zwölf Wochen hinweg treffen wir uns einmal wöchentlich in einer zweieinhalbstündigen Videokonferenz. Die Teilnehmenden erklären vorab verbindlich, dass sie zu möglichst jeder Sitzung kommen.

- 3. Social Software.** Sie (hier Microsoft Teams) ist das Herzstück des virtuellen Lernraums, da über sie die Videokonferenzen stattfinden. In verschiedenen Themenkanälen und Plenen können Chats geführt und Links geteilt werden, zu zweit oder in Gruppen unterschiedlicher Größe, während und auch außerhalb von Sitzungen. Dokumente lassen sich gemeinsam bearbeiten. Zusätzlich zu MS Teams nutzen wir ein Miro-Board zur Zusammenarbeit. Um dem drohenden Frust technischer Probleme schnell zu begegnen, stehen Zoom und BigBlueButton als Ersatztools bereit, auf die man notfalls sofort ausweichen kann.
- 4. Co-Moderation eines Lernprozesses ohne hierarchisches „Expert*innen/Noviz*innen-Prinzip“.** Die Moderator*innen verstehen sich nicht als Expert*innen für alle Themen und Teilnehmende bringen Expertise und Erfahrungen situativ ein. Moderator*innen organisieren vor allem den Lernprozess. Inputs kommen sowohl von Moderator*innen als auch von externen Expert*innen sowie den

Teilnehmenden. Die Moderator*innen sorgen unter anderem für ihre eigene Motivation, indem sie Sitzungen immer zu zweit vorbereiten und durchführen, gern auch in wechselnder Konstellation.

5. **Inputs, weniger Plenum, mehr Kleingruppenarbeit.** Inputs dauern möglichst nicht länger als 15 Minuten, Plenumsgespräche sollten kürzer gehalten werden, zumal dabei die Möglichkeit einer Beteiligung erschwert ist. Kleingruppen haben den Vorteil, dass sie sich nach spezifischen Interessen differenziert austauschen können, wobei der Austausch in Kleingruppen als selbstwirksamer erfahren wird.
6. **Digitale Zusammenkünfte.** Wir nutzen deren unschlagbaren Vorteil und bringen eine Vielfalt von Teilnehmenden und Perspektiven von der Nordseeküste bis nach Österreich zusammen. Dabei schalten wir nach Bedarf und stundenweise Referent*innen aus dem ganzen Bundesgebiet zu.
7. **Teiloffene Agenda.** Inhalt und Ablauf sind zu etwa zwei Dritteln festgelegt, ein Drittel der Agenda ergibt sich kurzfristig aus geäußerten Lernwünschen und Diskussionsbedarfen. Die vorab festgelegten Inhalte (s. Programm unten) ergeben sich aus den Erfahrungswerten der

Steuerungsgruppe. Der Fokus liegt dabei auf Lernbereichen, in denen die Lernenden Kompetenzen entwickeln können, die mit großer Wahrscheinlichkeit motivationsfördernd sind.

8. **Einplanung iterativer Reflexions- und Feedbackschleifen.** Am Ende jeder Live-Sitzung notieren alle Teilnehmenden kurz, was sie während des Treffens motiviert und was sie frustriert hat. Während des Arbeitsprozesses aufkommende Lernwünsche und -bedarfe notieren die Teilnehmenden in dem dafür eingerichteten Chatkanal und nehmen damit Einfluss auf den weiteren Verlauf: Die Steuerungsgruppe geht auf Feedback (zum Beispiel „mehr Kleingruppenarbeit“) und Lernwünsche (zum Beispiel „ich möchte Moodle kennenlernen“) möglichst sofort oder im Rahmen der nächsten Sitzung ein; alternativ kann angeregt werden, dass an einem speziellen Thema Interessierte sich „privat“ zu einer selbstorganisierten Sitzung in MS Teams treffen.
9. **Rituale.** Sie stärken das Gemeinschaftsgefühl. Neben den ritualisierten Feedbacks am Ende der Sitzung gibt es ein gemeinsames Warm-up zu Beginn jeder Sitzung. Außerdem sind alle eingeladen, sich bereits 15 Minuten vor dem offiziellen Beginn zum Plaudern zuzuschalten.

10. Haltung. Wir sind gut vorbereitet, kleben aber nicht an einem festen Programm. Nach Wunsch der Teilnehmenden erweitern wir situativ gerne die Agenda. Wir haben eine experimentelle Haltung. Wir sind kein Podcast, sondern alle sollen sich mit ihren Interessen und Kompetenzen aktiv einbringen. Kollegiales Peercoaching ist erwünscht.

Das Praxislabor: LearningLab, Community of Practice oder curriculare Kontrolle?

Das Praxislabor mit seiner Mischung aus LearningLab, Community of Practice und teilweise vorbestimmten Inhalten ist auch für die Moderator*innen ein Versuchsfeld gewesen: Die Vermittlung von Wissen soll kooperativer erfolgen als in der klassischen, curricular definierten Weiterbildung, in der im Wesentlichen die Kursleitung das Programm bestimmt. Mit dem „Praxislabor“ haben wir uns deutlich von dem klassischen Kursmodell entfernt, indem Teilnehmende Verlauf und Inhalt spürbar, wenn auch nicht komplett, mitbestimmen konnten.

Das LearningLab stellt für uns einen Ermöglichungsraum dar, der einerseits aus dem technischen Rahmen einer Social Software, andererseits aus den regelmäßig stattfindenden

Online-Treffen besteht. Alle Teilnehmenden bringen ihr eigenes Lern- und Entwicklungsvorhaben mit, um unter kollegialer Begleitung der anderen ein Präsenzbildungsangebot (zum Beispiel einen Grundbildungskurs) zu einem digital angereicherten Bildungsangebot umzubauen oder zu erweitern, beziehungsweise um diesen von Grund auf neu zu entwickeln. Ausführlich beschrieben wird das Konzept in der Publikation „LearningLab. Eine zeitgemäße Architektur für digitale Lernangebote“, einzusehen unter <https://weitergelernt.de/publikationen/>.

Eine Community of Practice (CoP) ist „eine praxisbezogene Gemeinschaft von Personen, die ähnlichen Aufgaben gegenüberstehen und voneinander lernen wollen. Im Interesse an Lösungen agiert eine CoP weitgehend selbstorganisiert“ (Wikipedia). In der CoP muss es nicht zwingend um die Erreichung eines großen Ziels gehen; oft steht einfach nur die gegenseitige Unterstützung bei der Beantwortung zahlreicher Einzelfragen im Vordergrund, die sich in unserem Fall mit dem Thema „Digitale Transformation in der Grundbildung“ befassen.

Das Praxislabor hatte von allem etwas: Teilnehmende waren eingeladen, ein eigenes Vorhaben, wie zum Beispiel ein Unterrichtskonzept mit digitalen

Anteilen, zu entwickeln – wie in einem LearningLab; teils waren Inhalte und Abläufe vorgegeben wie in einer Weiterbildung, teils entstanden sie aus der Teilnehmerschaft und wurden wie in einer Community of Practice auch agil selbstorganisiert.

Acht thematisch vorgeplante Treffen	
Motivation durch Technik	Einübung der genutzten Kollaborationstools MS Teams, Miro-Board, BigBlue-Button, Zoom <i>mit Benedikt Eimann, Referent für Grundbildung und digitales Lernen/eVideo, und Marcus Kaloff, Referent für Grundbildung und Alphabetisierung</i>
Motivation durch Kooperation	Einführung in das agile, an den Bedarfen der Teilnehmenden orientierte Format des LearningLabs „Praxislabor Digital“ und Verständigung über die Zusammenarbeit in einer Community of Practice <i>mit Anna Gabai, Referentin für Grundbildung und Benedikt Eimann, Referent für Grundbildung und digitales Lernen/eVideo</i>
Motivation und digitaler Wandel	Herausforderungen der digitalen Transformation in Bildung und Arbeitswelt; Vorstellung des Berufsorientierungsprojekts EduVia – digitale Berufsrouten als Praxisbeispiel für die Umwandlung eines Präsenz- in ein Distanzformat mit der Zielgruppe digital schwer erreichbarer Lernender <i>mit Diana Woltersdorf, KMU-Beraterin und Resilienz-Trainerin, Tülay Usta, Bildungswissenschaftlerin und Christoph Weise, Medienpädagoge</i>
Motivation durch Lösungsorientierung	Eine passende Haltung zum digitalen Wandel finden; Herausforderungen identifizieren, Zielbild entwickeln, nächste Schritte für die Digitalisierung eines eigenen Unterrichts- oder Beratungsformats definieren <i>mit Nicolai Albrecht, systemisch-lösungsorientierter Berater und Trainer</i>
Motivation durch Bewegung, Auftreten und Stimme	Die Wirkung von Kamera, Ton, Licht, Hintergrund, Kleidung, Körperhaltung, Bewegung und Blick für den Erfolg digitaler Lehr- und Beratungsveranstaltungen <i>mit Sandrina Mahlberg, Moderatorin und Trainerin, und Marcus Kaloff, Schauspieler</i>
Motivation durch digitale Kompetenz	Gängige digitale Tools für (Grund-)Bildung und Online-Zusammenarbeit kennenlernen, trainieren und auf Geeignetheit für den eigenen Arbeitskontext hin überprüfen <i>mit Christoph Weise, Medienpädagoge</i>
Motivation in digitaler Grundbildung	Digital schwer erreichbare Zielgruppen und Grundbildungslernende für die Nutzung digitaler Medien öffnen und zu digitaler Inklusion führen: Erkenntnisse, Voraussetzungen und Anwendungsbeispiele <i>mit Insa Cremering, Helliwood GmbH, und Jun. Prof. Dr. Ilka Koppel, PH Weingarten</i>
Motivation durch Rechtssicherheit	Mehr Rechtssicherheit in der Organisation und Durchführung von Online-Lehrveranstaltungen gewinnen, unter verantwortungsvoller Einbeziehung von Prinzipien des Datenschutzes und Urheberrechts <i>mit Dr. jur. Felicitas Riedel, Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst</i>

Ablauf des Praxislabors

Das hier beschriebene Praxislabor bestand aus acht thematisch vorgeplanten sowie vier agil entwickelten Thementreffen, die einmal wöchentlich stattfanden und jeweils zweieinhalb Stunden dauerten. Ein Moderationsteam steuerte Inhalte und Ablauf, externe Referent*innen wurden nach Bedarf eingeladen, je nach Expertise hielten Teilnehmende Referate.

Evaluation nach den „zehn Prinzipien für Lernfreude“, Learnings und das neue Praxislabor 2.0

Eine Fortsetzung des „Praxislabor Digital“ im Rahmen des eVideo-Nachfolgeprojekts „ABConnect“ ist bereits in Vorbereitung und wird voraussichtlich Anfang 2022 starten.

Vier agil entwickelte Thementreffen

Didaktisch sinnvolle Einbindung von Tools und Lernressourcen in den eigenen Arbeitskontext

1. Erstellung eines Unterrichtsablaufs unter Einbindung des Lernprogramms eVideo Pflege
2. Online-Beratung zur beruflichen Orientierung und zum Einstieg in die Arbeitswelt unter Einbindung digitaler Tools planen
3. Einführung in das digitale Lernen im Grundbildungs- und DaF/ DaZ-Bereich (Deutsch als Fremdsprache/Deutsch als Zweitsprache)

Digital schwer erreichbare Zielgruppen für die Anwendung digitaler Medien öffnen

1. Teilnehmende aus der Distanz in den digitalen Raum lotsen
2. Motivationale Hürden heruntersetzen und Joy of use steigern
3. Moderationsübung: Aktivierungs- und Interaktionsübungen für digitale Veranstaltungen

eVideo-Webkonferenz „Lernmotivation in Grund-, Aus- und Weiterbildung“

Gemeinsame Teilnahme an der zweitägigen Online-Konferenz; Inputs von und Austausch mit Wissenschaft und Praxis zu Themen der Motivation in arbeitsbezogener sowie digitaler Grund- und Weiterbildung, Best-Practice-Beispielen

Auswertung und Ergebnis-sicherung des „Praxislabor Digital“

Input zu Grundfragen der Lernmotivation (Julia Mayer, Motivationstrainerin); Rückschau, Auswertung, Ergebnissicherung und Verabredungen für eine weitere Zusammenarbeit in der Community of Practice

Welche Learnings werden miteinbezogen, was wird sich ändern?

Am Ende jeder der zwölf Laborsitzungen wurde die Frage erörtert, was an dem jeweiligen Ablauf motiviert beziehungsweise demotiviert habe. Dieser Austausch war hilfreich für die Steuerung der nachfolgenden Sitzungen. Am Ende waren die Teilnehmenden aufgefordert, das Praxislabor nach den zehn zentralen Prinzipien für die Entstehung von Lern- und Lehrfreude von Prof. Dr. Ingeborg Schüßler (s. Artikel auf Seite 13: Mehr Freude beim Lernen und Lehren: Impulse für Grundbildung und Alphabetisierung) zu beurteilen. Intern wertete das vierköpfige Moderationsteam Einzelsitzungen und Gesamtablauf aus.

Zentrale Ergebnisse der Evaluation

1. Insgesamt war das Format sehr geeignet, Lernfreude und Motivation der Teilnehmenden zu erhöhen. Das Lernsetting wurde als einladend empfunden, Ansprache und Themenzugänge schufen Neugier.

- „Die Gastgeber*innen [...] sind auf die unterschiedlichen Hintergründe der Teilnehmenden eingegangen und haben viel Raum und Zeit gelassen für persönlichen Austausch und Diskussionen.“

Sie haben die Teilnehmenden freundlich, aber bestimmt in die Workshops miteinbezogen und Wert auf Ihre Rückmeldungen gelegt. [...] In den Kanälen auf Microsoft Teams [wurde] wirklich jedes Problem angesprochen und gelöst.“

- „Das Lerninteresse der Teilnehmenden stand eigentlich immer im Mittelpunkt, mal als Input auf dem Miro-Board, mal in der Diskussionsrunde – einmal hat auch eine Teilnehmerin einen Kurzworkshop am Wochenende selber initiiert, um eine Frage zu einem Tool genauer unter die Lupe zu nehmen. Dadurch wurden auch die Kompetenzen der Teilnehmenden immer miteinbezogen.“
- „Die Moderator*innen begeisterten sich sehr für das Thema – dadurch war man selbst natürlich auch neugierig.“

Durch die prozessorientierte didaktische Gestaltung konnten geplante Inhalte und spontan geäußerte, individuelle Interessen gut verbunden werden.

- „Die große Flexibilität und Gelassenheit der Lehrenden wie auch die Möglichkeit, sich immer zu melden, Fragen und Wünsche zu äußern, Anregungen und Ideen einzubringen, aktiv Einfluss zu nehmen, machten das Praxislabor zu einer runden, ausgewogenen und intensiven Fortbildung.“

Sinnlich-ästhetische Erlebnisräume zu schaffen, ist im digitalen Raum eine besondere Herausforderung. Eine die Spannung aufrechterhaltende Kombination von Ritualen, abwechslungsreichen Methoden und digitalen Instrumenten konnte dabei helfen:

- *„Warm-ups und Körperarbeit [waren] sehr gut. Die abwechselnde Nutzung von Chat, Miro-Board und direktem Sprechen.“*
- *„Aufgrund der unterschiedlichen Kanäle bei MS Teams gab es genug Möglichkeiten, uns kennenzulernen und Kontakte zu knüpfen, sich miteinander auszutauschen und eigene Treffen außerhalb des Praxislabors zu organisieren, das war großartig.“*

2. Vereinzelte Kritik zeigte, dass die Abwendung von klaren Vorgaben in Richtung einer Selbstbestimmung von Lerninhalten und Mitgestaltung des Programmablaufs einen Paradigmenwechsel darstellt, der Verunsicherungen mit sich bringen kann und in den Lernende wie Moderierende sich noch einfinden müssen. Daher: Ein geplantes Praxislabor 2.0 wird Teilnehmende verpflichtet, zu Beginn ein eigenes Ziel vorzustellen und am Ende auch ein Ergebnis zu präsentieren. Das Ziel sollte daraufhin überprüft werden, ob es „SMART“ (= spezifisch, messbar,

attraktiv, realistisch, terminiert) definiert ist.

- *„Mir war das Pensum, das von mir erwartet wurde, zu Beginn nicht ganz klar.“*
- *„Manchmal fehlten die sogenannten SMART-Kriterien, die durchaus auch vorab durch die Teilnehmenden hätten bestimmt werden können.“*

Das „Praxislabor Digital“ bestand aus zwölf Videokonferenzen, einmal wöchentlich für zweieinhalb Stunden, wobei die Agenden von vier Sitzungen agil entwickelt wurden und auch die acht vorgeplanten Treffen immer Spielraum für spontan vorgetragene Lern- und Diskussionswünsche ließen.

3. Die Möglichkeit des schriftlichen Austauschs in thematischen Chatkanälen innerhalb der Social Software ist gut. Die Erfahrung zeigt aber, dass der mündliche Austausch immer vorgezogen wird. Die Themenkanäle sollten jedoch als Mittel zum Wissensmanagement, zur Ablage geteilter Dokumente und Inhalte sowie für einen schnellen Austausch zu einem Thema beibehalten werden.

Fazit

Das beschriebene Format hat sich als erfolgreich erwiesen, was sowohl die hohe Nachfrage (viermal mehr Anmeldungen als Plätze) als auch die Evaluation zeigen. Nicht zu unterschätzen ist der Rollenwandel, den Lernende wie Lehrende durchlaufen, wenn Lernende eingeladen und aufgefordert sind, das Programm mitzugestalten, und Lehrende dadurch ein Stück weit die Kontrolle abgeben, also eher zu moderierenden Lernbegleiter*innen werden. Teilnehmende werden in ihrer Selbstwirksamkeit gestärkt und damit auch in der emotionalen Beteiligung, wodurch Lerninhalte erfahrungsgemäß stärker verankert werden. Auf Moderationsseite erfordert es Wachheit, Konzentration, Aufmerksamkeit und sicher auch etwas Mut, das Geschehen situativ und manchmal spontan den Wünschen der Teilnehmenden anzupassen. Gleichzeitig müssen alle Beteiligten dabei eine gewisse Improvisationstoleranz entwickeln. Insgesamt kann das sich daraus ergebende Geschehen Lebendigkeit, Lern- und auch Lehrfreude in einem Maß ermöglichen, das bei einem streng curricularen Ablauf so meist nicht erreicht werden kann. Das in Vorbereitung befindliche Praxislabor 2.0 wird sich unter anderem mit Aspekten der Lernfreude im Blended Learning

beschäftigen und selbstorganisiertes Lernen noch stärker ermöglichen, unter stärkerer Berücksichtigung SMART definierter Ziele.



Berufsbezogener Sprachunterricht online oder in Präsenz? „Mir macht beides Spaß!“

Fragen an Elisabeth Schmidt

Elisabeth Schmidt arbeitet als Dozentin in der Grundbildung und für (berufsbezogenes) Deutsch als Fremdsprache, unter anderem bei der Hamburger VHS sowie für Arbeit und Leben Hamburg.

Wann haben Sie zum ersten Mal online unterrichtet?

Im April 2020, also etwa einen Monat nach Beginn des ersten Lockdowns, habe ich zum ersten Mal online unterrichtet, und zwar berufsbezogenes Deutsch für Erzieher*innen in der Ausbildung sowie für Programmierer*innen und Online-Marketer*innen in der Ausbildung.

Wie war es und was hat sich verändert?

Einige Teilnehmerinnen und Teilnehmer finden das richtig gut, andere haben nur ein Handy – die finden es unbequem.

Wir machen auch jetzt immer noch ein Viertel des Unterrichts online, damit

alle sich an die Technik gewöhnen und wir unsere virtuellen Lösungen in einem weiteren Lockdown auch nutzen können. Und sowieso, damit wir alle medienkompetenter werden. Außerdem kann man sich die Fahrtzeit zum Kursraum sparen, was für einige gut ist, weil der Kurs abends nach der Arbeit stattfindet und einige bis zu anderthalb Stunden unterwegs sind.

Im Online-Unterricht habe ich festgestellt, dass ich statt meiner Rolle als Wissensvermittlerin jetzt eher die Rolle einer Moderatorin einnehme; ich agiere nun oft als Unterstützerin der Lernprozesse. Ich merke übrigens, dass ich jetzt auch in Präsenzformaten häufiger den PC einsetze.

„Im Online-Unterricht habe ich festgestellt, dass ich statt meiner Rolle als Wissensvermittlerin jetzt eher die Rolle einer Moderatorin einnehme.“

Was macht mehr Freude: Online-Unterricht oder Präsenz?

Mir macht beides Spaß, ich mag das (Fern-)Unterrichten mit dem Computer, aber auch den persönlichen Kontakt in Präsenz. Beim Online-Unterricht gefällt mir, flexibel Dokumente, Links und YouTube-Videos einzusetzen. Wenigstens am Anfang eines Kurses sollte man sich aber „in echt“ treffen. Die Bildung einer Lerngruppe, wenn man sich nur online trifft, finde ich nicht so leicht.

Welche Tools und Online-Ressourcen nutzen Sie für den Unterricht und den Kontakt mit Lernenden?

Im Online-Unterricht funktioniert Zoom für mich am besten. Zusätzlich nutzen meine Kollegin und ich WhatsApp für weiteren Kontakt mit den Teilnehmenden, für Fotos vom Tafelbild und für Aufgaben. Ich finde es wegen des Datenschutzes problematisch, aber meine Kollegin zieht bei der Nutzung eines anderen Messengers wie zum Beispiel Signal nicht mit.

Dann benutze ich im Unterricht noch Tools zur Zusammenarbeit, wie ein digitales Whiteboard, flinga für Mindmaps; padlet, um Übersichten zu erstellen. Und ich mache manchmal ein Quiz mit quizlet oder Kahoot. eVideo ist klasse und abwechslungsreich, wenn es um berufsbezogenes Lesen und Schreiben geht. Den Lernenden stelle ich das kostenlose VHS-Lernportal und die kostenlosen Online-Deutschkurse der Deutschen Welle vor – beides Formate, die das selbstständige Lernen fördern.

Was konnten Sie tun, um während der Kontaktbeschränkungen Ihre Freude am Lehren lebendig zu halten? Welche Unterstützung hat bei der Umstellung geholfen?

Die VHS Hamburg bietet kostenlose Schulungen für digitale Medien und Tools sowie die Gestaltung von Webkonferenzen an – das ist ein großer Support. Einige Kolleginnen und Kollegen nutzen das nicht. Sie wollen nicht

online arbeiten und wollen nur Kurse in Präsenz durchführen; das wundert mich. Einige beschwerten sich, dass Kurse immer noch mindestens zu einem Viertel online stattfinden. Dabei erlebe ich persönlich den Einsatz der digitalen Medien als großen Fortschritt und der Zeit angemessen. Gerade in Corona-Zeiten kann ich dadurch weiterarbeiten. Außerdem habe ich die Möglichkeit, meinen Unterricht noch vielfältiger zu gestalten, da die digitalen Tools zusätzliche Anregungen bieten, verschiedenste Lerntypen anzusprechen.

Wie konnte das zwölfteilige eVideo-Praxislabor „Motivation trotz Distanz“ dazu beitragen, Ihre persönliche digitale und didaktische Entwicklung voranzutreiben?

Ich schätze mich tatsächlich sehr glücklich, am eVideo-Praxislabor „Motivation trotz Distanz“ teilgenommen zu haben, da es mich sehr angesprochen und unglaublich motiviert hat, die dort gesammelten Erfahrungen im Rahmen meiner Arbeit auch umzusetzen. Am Praxislabor hat mich vieles begeistert: Die Live-Zusammenarbeit über eine Social Software – MS-Teams –, das Spektrum der besprochenen Themen, die ausprobierten Tools. Spannend und aufschlussreich war auch die thematisch weitgefächerte Diskussion didaktischer

Ansätze und zahlreicher angrenzender Fragen, wie zum Beispiel Datenschutz oder Resilienzstrategien bei Online-Müdigkeit. Zu den einzelnen Themen sprachen oft auch Expertinnen oder Experten, die nach Bedarf dazugeladen wurden. Außerdem habe ich unglaublich gute andere Projekte und deren Arbeitsweisen kennengelernt, beispielsweise Berufsorientierungs- oder Beratungsprojekte zur Alphabetisierung. Zur Vernetzung war das super. Daneben konnten wir unsere eigenen Ideen, Wünsche und Vorschläge in das Praxislabor einbringen und auch umsetzen. Bei allen Teilnehmenden gab es eine hohe Flexibilität, Neues auszuprobieren, sich austauschen und zu unterstützen.

Mit der Zeit bildeten sich sogar Arbeitsgruppen zu spezifischen Fragen, die sich auch außerhalb des Praxislabors selbstorganisiert online trafen, Neues ausprobierten und Lösungen erarbeiteten. Durch die gemeinsam genutzte Software Teams kann ich auch jetzt noch in den geteilten oder erarbeiteten Dokumente stöbern.

Was kann eine Community of Practice zu einem Wandel der Unterrichtskultur beitragen?

Die Community of Practice war für mich eine neue Art der Zusammenarbeit und

ich finde sie hervorragend. Ich kann meine Erfahrungen des gemeinsamen Lernens nun in meine eigenen Kurse mitnehmen; ich kann andere noch mehr motivieren und sie selbst an Entscheidungen in ihrer Grundbildung beteiligen. Ich muss nicht alles allein vorgeben, sondern kann die Teilnehmenden in bestimmte Prozessen einbinden, ohne das Lernziel aus den Augen zu verlieren. Das steigert das Lerninteresse, die Neugierde und das Wohlbefinden der Teilnehmenden in der Gruppe.

Das Interview wurde Anfang September 2021 geführt.



E-Learnings für die arbeitsorientierte Grundbildung: Eindrücke aus der Entwicklungsarbeit an eVideo

Fragen an Andrea Brandt

Andrea Brandt gründete 2014 gemeinsam mit einem spanischen Geschäftspartner die Firma digitallatam GmbH (www.digitallatam.com), die auf die Entwicklung interaktiver digitaler Lernlösungen spezialisiert ist. Die Wirtschaftsinformatikerin ist dort vor allem für das Thema Business Development verantwortlich. Parallel ist Andrea Brandt (MBA) international tätig als zertifizierter Executive Coach für persönliche Weiterentwicklung von Managern und Führungskräften und hat über viele Jahre als externe Beraterin für größere Unternehmen Projekte im digitalen Marketing geleitet. Sie hat unter anderem in Spanien und Costa Rica gelebt und gearbeitet, bevor sie sich in Berlin niederließ.

Frau Brandt, sie haben langjährige Erfahrung in der Entwicklung von E-Learnings für die Fort- und Weiterbildung. In welcher Hinsicht hat sich die Entwicklungsarbeit in den letzten Monaten verändert?

Seit der Pandemie hat sich die Entwicklungsarbeit merklich verändert. Zunächst haben sich die organisatorischen Strukturen in vielen Unternehmen gewandelt. In der Vergangenheit hatten wir häufig mit unterschiedlichen Fachabteilungen zu tun, mittlerweile haben die Unternehmen auch mehr und mehr Abteilungen

für Learning und Development geschaffen. Inhaltlich werden heute viel mehr begleitende Services nachgefragt, also Consulting und die Entwicklung von Lernstrategien. In der Vergangenheit haben Unternehmen uns beispielsweise häufig nur ein PDF-Dokument zur Verfügung gestellt, aus dem ein E-Learning entwickelt werden sollte. Jetzt beginnt der Prozess der Zusammenarbeit schon einige Schritte vorher mit der Lernstrategie. Hierbei steht im Vordergrund, zu definieren, was ist eine Lernstrategie, die zu uns als Unternehmen und zu unserer Zielgruppe passt. Welche Dinge müssen

wir mitbeachten, auch im Sinne von hybriden Modellen, die Elemente von Online und Offline miteinander kombinieren? Das sind so Dinge, die in der Vergangenheit gar nicht da waren. Es gibt jetzt eine viel stärkere Nachfrage auch nach Consulting Services, wo wir dann am Anfang ganz konkrete Workshops anbieten, um überhaupt erst einmal zu erarbeiten, was für das Unternehmen passend ist und was es an unterschiedlichen Möglichkeiten gibt, die als Lösung im Nachgang entwickelt werden könnten.

Sie erkennen also sowohl einen Digitalisierungsschub als auch den Bedarf nach passgenauen Lernstrategien. Sehen Sie auch einen Innovationsschub in Sachen E-Learning?

Das ist eine sehr gute Frage. Ja, ich würde sagen, auch E-Learning wird in Schritten innovativer, weil natürlich über die Consulting-Leistungen, die wir am Anfang erbringen, gleich auch der ganze Blumenstrauß gezeigt werden kann. Damit eröffnet man dem Kunden eine Möglichkeit, über den Tellerrand hinauszuschauen auf das, was machbar ist. Dass man nicht nur in Texten und Bildern denkt, sondern vor allem auch das Thema Interaktivität über digitale Medien integriert und auch gemeinsam mit dem Kunden darüber nachdenkt, was typische Szenarien sein könnten, die sich

aus der praktischen Welt in die Online-Welt transferieren lassen. Das ist ein Thema, wo ich sagen würde, dass E-Learnings heute sehr viel innovativer sind, als das in der Vergangenheit der Fall war.

Lernende haben stets spezifische Bedürfnisse und bringen unterschiedliche Vorkenntnisse mit. Inwieweit können Sie diese bei der Entwicklung eines E-Learnings mit einbeziehen? Wie gehen Sie vor?

Bevor man mit der Entwicklung eines E-Learnings startet, kommt es darauf an, die Lernenden mit ihren Bedürfnissen und Voraussetzungen zu erfassen. Dabei müssen wir herausfinden, welche Lernstrategien zur Zielgruppe passen. Dafür bieten wir konkrete Workshops an, in denen wir grundlegend erarbeiten, welche Lernbedarfe es in der Organisation, Einrichtung oder dem Unternehmen gibt. Anhand von Personenbeschreibungen müssen wir herausfinden, wer die Zielgruppe ist, welches Wissen wir voraussetzen können und auf welchem Level wir ansetzen können, um das E-Learning später weder zu einfach noch zu schwer zu gestalten. Dabei gilt es auch, unterschiedliche Voraussetzungen innerhalb der Zielgruppe zu berücksichtigen. Wir müssen herausfinden, wie die Zielgruppe interagiert, wie erfahren sie generell im Umgang mit digitalen Medien ist.

Dann arbeiten wir an der Frage: Wie kommen wir an die Motivation heran? Dabei geht es immer um drei Komponenten: Kopf, Hand, Herz. Wie nutze ich den Kopf, also wie viel lasse ich die Lernenden innerhalb des E-Learning denken? Wie nutze ich die Hand, also „haptische“ Elemente, wie etwa Schieberegler oder Drag & Drop? Dabei lasse ich die Lernenden innerhalb des E-Learnings aktiv und interaktiv Dinge ausführen, damit sie Teil dessen werden. Und wie integriere ich das Herz, also Emotionen? Wie kann ich in irgendeiner Form auch die emotionale Komponente über das E-Learning spiegeln? Diese drei Komponenten gilt es so zu kombinieren, dass etwas Interaktives entsteht, das bei den Lernenden Motivation auslöst, sich näher mit dem jeweiligen Thema zu beschäftigen.

Die Pandemie und das Distanzlernen sind große Herausforderungen für die Lehrenden. Welche Rolle spielen diese aus ihrer Sicht sowohl im Hinblick auf Beratungsleistungen als auch auf die Entwicklung von E-Learnings?

Die Lehrenden sind unglaublich wichtig, denn sie sind letztendlich der Kern des Wissens und sollen und müssen auch zukünftig elementarer Teil der Wissensvermittlung bleiben. Wir stellen jedoch fest, dass auch in dieser Gruppe viele

Ängste vorhanden sind. Oft besteht die Sorge, einfach ersetzt zu werden, nachdem das Wissen gewissermaßen abgesaugt und dann online zur Verfügung gestellt wurde. Diese Gefühle ernst zu nehmen, ist auch Teil unserer Aufgabe. In den Workshops, die wir in Unternehmen oder Einrichtungen geben, müssen wir die jeweilige Situation dort erfassen und zunächst Vertrauen bei den Lehrenden aufbauen. Wir müssen sie abholen und vermitteln, dass wir sie nicht ersetzen, sondern ihre Möglichkeiten erweitern wollen. Es geht uns darum, Austausch zu kreieren und so gemeinsam eine hybride Lernwelt zu schaffen, in der sich die Beteiligten noch besser auf die eigenen Fähigkeiten konzentrieren können.

Wir stellen fest, dass auch aufgrund der letzten anderthalb Jahre Pandemie diese hybriden Modelle sehr viel stärker nachgefragt werden. Es gilt, einen guten Übergang zu finden zwischen Methoden, die in Offline-Seminaren weiterhin von Lehrenden angewendet werden – zum Beispiel, wenn Gruppenprozesse im Vordergrund stehen –, sowie andererseits Inhalten, die eher in die digitale Welt übersetzt und als ergänzende Elemente zur Verfügung gestellt werden können. Wir müssen didaktische Konzepte entwickeln, die wie ein Schirm über beide Welten gespannt werden – auch das können nur Lehrende.

„Wie kommen wir an die Motivation heran? Dabei geht es immer um drei Komponenten: Kopf, Hand, Herz.“

Und: Die Erfahrung zeigt, dass E-Learnings Grenzen haben, wenn es um den ganz persönlichen Austausch geht. Hier bleiben Lehrende unersetzbar.

Im Hinblick auf die Lernenden und ihre Motivation nutzen viele E-Learnings heute Gamification-Elemente. Auch in unseren Web Based Trainings kommen solche Elemente vor, angepasst auf die Zielgruppe der Geringlitalisierten. Jüngst haben Sie für unser Projekt einen digitalen Escape Room entwickelt. Welche Idee steckt dahinter?

Der Escape Room soll für Spaß beim Lernen sorgen und ist somit ein sehr schönes Beispiel für Gamification im Kontext von E-Learnings. Die Lernenden sind hier in einem digitalen Raum beziehungsweise in einem Szenario wortwörtlich gefangen und müssen sich innerhalb eines vorab festgesetzten Zeitrahmens aus diesem Raum befreien. Dafür müssen sie bestehendes Wissen einbringen und sich neues Wissen aneignen, indem sie sich

Herausforderungen stellen und Probleme lösen. Die Idee hinter diesem Format ist, dass die Lernenden automatisch in diese Lernwelt eindringen, ohne es überhaupt zu bemerken.

Was motiviert Lernende in einem Escape Room?

Ein Escape Room, ob real oder virtuell, ist immer eine Art Puzzle. Wir Menschen wollen, wenn wir ein Puzzle haben, auch alle Puzzlestücke zusammenbringen. Unsere Motivation bringt uns dazu, solange weiter zu suchen, bis wir alle Teile zusammenhaben. Über dieses Suchen und Ausprobieren entsteht ein Lerneffekt, weil wir uns in diesem Moment auch mit der Wissensvermittlung auseinandersetzen. In einem realen Escape Room finden diese Prozesse gemeinsam in der Gruppe statt. Im digitalen Escape Room fehlt dieser Austausch. Damit die Lernenden nicht allein in der Situation feststecken, gibt es einen virtuellen Assistenten. Dieser gibt kurze Erklärungen, worum es geht und was das Ziel ist. Er lässt sich als

Hilfestellung aufrufen, wenn die Lernenden nicht mehr weiterwissen, und er motiviert dazu, weiter auszuprobieren und nach Lösungen zu suchen.

Welchen Stellenwert kann der Escape Room in einem didaktischen Gesamtsetting einnehmen, das die Lehrperson konzipieren muss?

So wie wir Escape Rooms umsetzen, sehen wir sie als eine Ergänzung zu einem existierenden E-Learning oder auch zu einem Kurs oder Seminar, also immer in Bezug zu anderen Lernmedien. Denn natürlich kann der Escape Room nicht in die Tiefe gehen, was die Wissensvermittlung angeht, insbesondere in Hinblick auf den Zeitdruck, unter dem die Lernenden arbeiten. Er kann aber Punkte anstoßen und Lernende dahingehend reflektieren lassen. Wir bieten innerhalb der Escape Rooms immer auch die Möglichkeit, sich weiterführend über diese Themenfelder informieren zu lassen. Die eigentliche Aneignung des Lernstoffes findet also nicht im Escape Room statt, sondern die Lernenden sollen dort dazu animiert werden, sich intensiver mit dem Thema zu befassen. Dabei empfinden die Lernenden Freude, Motivation und Begeisterung; sie merken meist gar nicht, wie schnell zehn oder 15 Minuten um sein können.

Escape Rooms sind eine relativ neue Entwicklung im E-Learning-Bereich, mit der Sie seit einem Jahr experimentieren. Wenn Sie E-Learning-Kund*innen davon zum ersten Mal erzählen, was löst der Begriff bei denen aus?

Wenn wir in Kundengesprächen das Wort „Escape Room“ in den Mund nehmen, findet sofort ein Kreativitäts-Workshop im Kleinformat statt. Viele haben sofort Ideen, welche Szenarien sie gerne in einem solchen Format abgebildet haben möchten. In dem Moment geht es dann gar nicht mehr darum, zu entscheiden, ob die Umsetzung in Form eines Escape Rooms für sie sinnvoll ist, sondern welche konkreten Ideen sie für die Umsetzung und die Szenarien haben. Wir erleben da eine sehr große Nachfrage und stellen fest, dass die Leute dieses Thema spannend finden und sich mit voller Begeisterung damit intensiver beschäftigen möchten.

Schauen wir uns abschließend noch einmal Aufwand und Kosten einer E-Learning-Produktion an. Nehmen wir doch direkt das Beispiel Escape Room: Es gibt in unserem Fall drei Schwierigkeitsstufen, die kürzeste ist zehn Minuten. Da denkt man, zehn Minuten Lernzeit, das muss doch schnell zu entwickeln sein.

„So wie wir Escape Rooms umsetzen, sehen wir sie als eine Ergänzung zu einem existierenden E-Learning oder auch zu einem Kurs oder Seminar, also immer in Bezug zu anderen Lernmedien.“

Daher vielleicht auch dann noch einmal für die Leser und Leserinnen: Wie viel Zeit braucht man eigentlich für die Erstellung eines solchen E-Learnings?

Sie haben es schon ganz gut angedeutet. Das E-Learning ist ein sehr komplexer Prozess, weil einfach wahnsinnig viele kleine Teilschritte involviert sind und diese Teilschritte am Ende auch alle wieder gut zueinander passen müssen. Für ein einfaches E-Learning, das auch ein bisschen Interaktion hat und ungefähr 20 Minuten Lernzeit beinhaltet, ohne dabei ausführlich in die Tiefe zu gehen, rechnen wir mit acht bis zwölf Wochenstellungszeit. Das beinhaltet die Erstellung eines sogenannten Drehbuches am Anfang, mit einem kleinen Konzept vorab. Dann geht es weiter, indem man zum Beispiel Audios von professionellen Sprechern aufnehmen lässt und ein schlüssiges visuelles und technisches Design entwickelt. Das Ganze hat immer mit einem

sehr komplexen Testing-Prozess zu tun, weil wirklich alles in jeder Kombination geprüft werden muss. Zum Beispiel, ob Bild und Ton auch wirklich überall synchron sind. Das sind Kleinigkeiten, für die man, wenn man sich ein E-Learning nur oberflächlich anschaut, wahrscheinlich gar nicht so den Blick hat. Wenn man aber einmal hinter die Kulissen schaut, erkennt man die vielen Arbeitsprozesse dahinter. Bei einem einfachen Escape Room rechnen wir ungefähr mit zwölf Wochenstellungszeit.

Und die entscheidende Frage, die sicherlich auch viele Leserinnen und Leser interessiert: Was kostet das eigentlich?

Also, das ist immer die erste Frage, die kommt, oder zumindest eine der ersten. Ich sage dann üblicherweise, dass das auch davon abhängt, wie viel Interaktion dabei angedacht ist, wie lang das E-Learning sein soll, wie viel Video integriert werden soll. Wichtig ist auch,

ob Audio geplant ist oder nicht, weil natürlich gerade professionelle Sprecher ihren Preis haben und das Ganze ja auch geschnitten und wirklich punktgenau eingearbeitet werden muss. Da gibt es am Ende viele Komponenten, die

den Preis bestimmen. Ich würde Pi mal Daumen sagen, dass so ein E-Learning preislich irgendwo im unteren fünfstelligen Bereich startet – nach oben hin gibt es keine Grenzen. Man kann ein E-Learning als Golf entwickeln oder man kann

Der „Digitale Escape Room: Gebäudedienstleistung Arbeitsschutz“

ist auf der eVideo-Homepage frei zugänglich:

<https://www.lernen-mit-evideo.de/video/digitaler-escape-room-gebaeuedienstleistung-arbeitsschutz/>

Gamification

- Gamification ist vom englischen Wort „game“ für Spiel abgeleitet und kann übersetzt als Spielifizierung bezeichnet werden.
- Der Begriff „Gamification“ kommt aus dem Marketingbereich, taucht aber seit ca. 2010 zunehmend in Lehr- und Lernkontexten auf.
- Typische Spielstrukturen und -elemente werden extrahiert und auf spielfremde Systeme angewendet.
- Lernszenarien werden gezielt mit spielerischen Elementen angereichert.
- Die Anreize des Spielsystems sind ansprechend; Freiwilligkeit und Abwechslung sind beim Einsatz von Gamification entscheidend.
- Viele Gamification-Mechaniken sind primär Feedback-Mechaniken, wie zum Beispiel Erfahrungspunkte, Highscores, Fortschrittsbalken, Ranglisten, Auszeichnungen etc.
- Kern guter Gamification ist, unterschiedliche Zugänge für unterschiedliche Menschen zu schaffen.
- Ziel der Gamification ist das Beeinflussen von Verhalten und Motivation der User*innen.

einen Porsche daraus machen. Der Kreativität sind keine Grenzen gesetzt. Damit gibt es auch preislich nach oben keine Grenzen. Das würden wir natürlich dann gemeinsam mit dem Kunden am Anfang besprechen. Genau dafür

sind auch solche Workshops gut: Was ist die Zielsetzung, welchen Budgetrahmen hat der Kunde? Das Ziel ist immer, bedarfsgerechte und individuelle Lösungen anzubieten.

Haptische Elemente in E-Learnings: Beispiele für interaktive Übungen

- **Drag & Drop** – Bei „Drag & Drop“-Aufgaben müssen die Lernenden einzelne Elemente auf bestimmte Felder oder in die richtigen Lücken ziehen.
- **Schieberegler** – Bei Schieberegler-Aufgaben müssen die Lernenden den richtigen Wert einer Maßeinheit berechnen und diesen durch Schieben auf dem Regler markieren.
- **Memory** – Bei einem Memory-Spiel müssen aus verschiedenen verdeckten Karten jeweils die richtigen Paare durch Anklicken gefunden werden.
- **Wortgitter** – In einem Wortgitter müssen Wörter gefunden und markiert werden.

Was ist „Szenario-basiertes E-Learning?“

E-Learnings auf der Grundlage von Szenario-basiertem Lernen (SBL) arbeiten auf Basis realistischer Anwendungssituationen. Sie vermitteln kein reines Theoriewissen, sondern zielen auf die Handlungskompetenz der Lernenden ab. Mithilfe von konkreten Lernsituationen sollen diese üben, reale Probleme zu lösen, um die erworbenen Fähigkeiten später in ihrer Alltagswelt, zum Beispiel am Arbeitsplatz, anwenden zu können. Ein Beispiel hierfür sind die Web Based Trainings der eVideo-Lernwelt.

<https://www.lernen-mit-evideo.de/jetzt-lernen>

eVideo im Überblick

Ausgangssituation

In Deutschland haben 6,2 Millionen Personen im erwerbsfähigen Alter Schwierigkeiten mit dem Lesen, Schreiben und Rechnen. Mehr als die Hälfte von ihnen ist erwerbstätig.

Instrument

Das *Web Based Training (WBT) eVideo* wurde speziell für Lernende entwickelt, die ihre sprachlichen Fähigkeiten praxis- und arbeitsplatznah verbessern möchten.

Lerninhalte

Das WBT eVideo gibt es für verschiedene Branchen. Die Inhalte und Übungen wurden in enger Zusammenarbeit mit den Wirtschafts- und Sozialpartnern sowie ausgewählten Akteur*innen in den Betrieben entwickelt.

Zielgruppen

Das WBT eVideo eignet sich für Beschäftigte, Berufsanfänger*innen, Quer- und Neueinsteiger*innen sowie An- und Ungelernte.

Transfer

Im Projekt eVideoTransfer2 wird das Produktportfolio rund um das WBT eVideo bundesweit in Unternehmen und Bildungseinrichtungen der beruflichen Qualifizierung zur Anwendung gebracht.

Workshops, Tagungen und Fachreihe

Flankiert wird die weitere Entwicklung des WBTs von zahlreichen Workshops, Konferenzen, Tagungen und einer Fachreihe. Die Workshops beschäftigen sich mit konkreten Lösungen, zum Beispiel für bestimmte Tätigkeitsbereiche in den gewählten Branchen. Die Konferenzen und Tagungen behandeln übergeordnete Themen wie Digitalisierung oder Fachkräftebedarf im Hinblick auf Grundbildung. In der Fachreihe werden die Themen des Projekts in Beiträgen verschiedener *Stakeholder* aufgegriffen.

Die bisherigen Fachschriften der Fachreihe im Überblick



Video 2.0 > Simulations-Lernprogramm für die branchenorientierte Alphabetisierung und Grundbildung. Erfahrungen und Ergebnisse. 2015



Grundbildung und Digitalisierung – Herausforderung, Chancen, Ansätze. 2016



Trainer und Betriebsräte – Zentrale Akteure in der Aus- und Weiterbildung. 2017



Wie wirkt Grundbildung? – eine Zwischenbilanz des Projekts eVideoTransfer. 2018



Gesundheitskompetenz im Kontext von Alphabetisierung und Grundbildung am Arbeitsplatz. 2019



Zukunft des Lernens in der arbeitsorientierten Grundbildung. 2020

Webinare

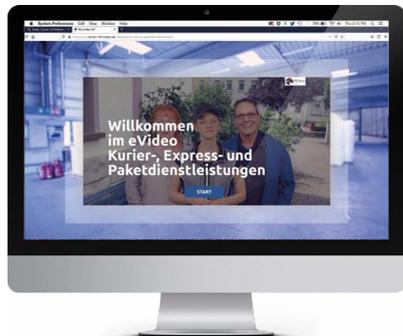
Das Projekt erweiterte sein Angebot im Jahr 2018 um Webinare zu verschiedenen Themen der Grundbildung. Dazu gehört unter anderem „E-Learning gestalten“, wo es um die Gestaltung von E-Learning-Angeboten für an- und ungelernete Beschäftigte geht. Im Webinar „Grundbildung in der Betriebsratsarbeit“ geht es um Mitbestimmungstatbestände des Betriebsverfassungsgesetzes, die sich im Bereich Grundbildung nutzen lassen.

Versionen des Web Based Trainings eVideo

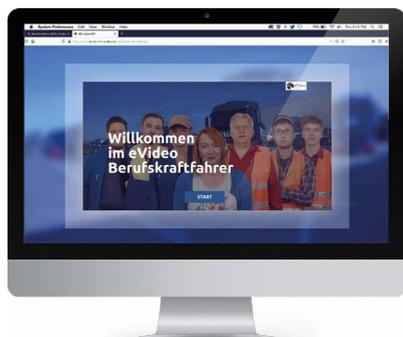
Hier sind alle bestehenden Versionen des WBT eVideo aufgelistet (Stand Dezember 2021). Sie können alle Versionen unter www.lernen-mit-evideo.de aufrufen. Dort finden Sie auch viele weitere Informationen zum WBT. Die einzelnen Versionen wurden gemeinsam mit Vertreter*innen von Unternehmen, Verbänden und Gewerkschaften, Ausbilder*innen sowie Expert*innen aus der Grundbildung entwickelt.



Transport- und Logistikbranche
eVideo Transport und Logistik



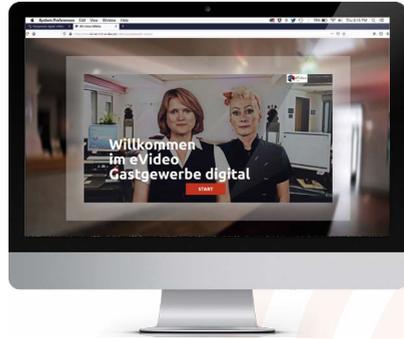
eVideo Kurier-, Express- und Paketdienstleistung (KEP)



eVideo Berufskraftfahrer (BKF)



eVideo Logistik Arbeitssicherheit

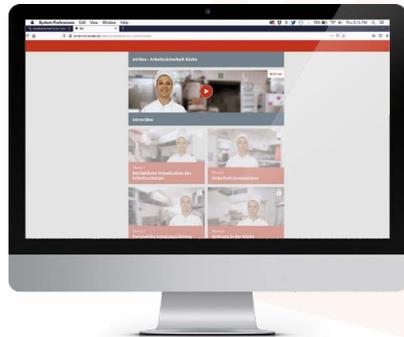


eVideo Gastgewerbe digital



Hotel- & Gastgewerbe

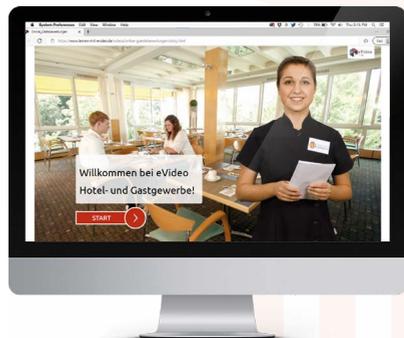
eVideo Hotel- und Gastgewerbe



eVideo Arbeitssicherheit Küche



eVideo Hotel- und Gastgewerbe Service



eVideo Lernnugget:
Online-Gästebewertung



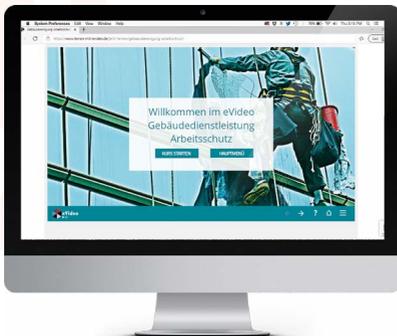
Gebäudedienstleistung

eVideo Gebäudedienstleistung

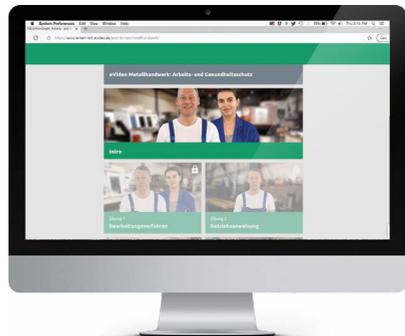


Industrie und Handwerk

eVideo Maschinen- und Anlagenführer



eVideo Gebäudedienstleistung/
Arbeitsschutz



eVideo Metallhandwerk:
Arbeits- und Gesundheitsschutz



eVideo Digitaler Escape Room
Gebäudedienstleistung Arbeitsschutz



Sonstige Bereiche

eVideo Computerbedienung



eVideo mittendrin:

Mein erster Arbeitstag!



Pflege

eVideo Rechnen in der Pflege

Sie haben als Unternehmen oder Bildungseinrichtung Interesse an eVideo? Wir unterstützen Sie bei der Nutzung oder Weiterentwicklung. Sprechen Sie uns an! Dank SCORM-Schnittstelle ist eVideo in jedes Lern-Management-System (LMS) integrierbar. Umfangreiche Materialien unterstützen Sie beim Einsatz in Kursen.

Handreichungen und Plakate zu den eVideos



Didaktischer Leitfaden. Tipps zum methodisch-didaktischen Einsatz in Lehr- und Lernsituationen

Digitales Lernprogramm zur Schulung von Grundkompetenzen



eVideo – Transport und Logistik.

Handreichung. Web Based Training (WBT) zur Schulung von Grundkompetenzen in der Transport- und Logistikbranche



eVideo – Blended Learning.

Blended-Learning-Schulungen rund um die eVideo Lernwelt. Beschreibung und Erfahrungen



eVideo – Kurier-, Express- und Paketdienstleistungen und eVideo Berufskraftfahrer:in.

Handreichung. Web Based Training (WBT) zur Schulung von Grundkompetenzen in der Transport- und Logistikbranche



eVideo – Hotel- und Gastgewerbe. Handreichung. Web Based Training (WBT) zur Schulung von Grundkompetenzen im Hotel und Gastgewerbe



eVideo – Maschinen- und Anlagenführer:in (MAF). Handreichung. Web Based Training (WBT) zur Schulung von Grundkompetenzen in der Metallverarbeitung



eVideo – Gebäudereinigung. Handreichung. Web Based Training (WBT) zur Schulung von Grundkompetenzen in der Gebäudereinigung



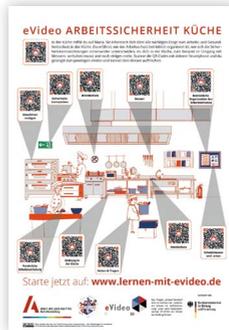
eVideo – Metallhandwerk: Arbeits- und Gesundheitsschutz. Handreichung. Web Based Training (WBT) zur Schulung von Grundbildungskompetenzen in der Metallverarbeitung



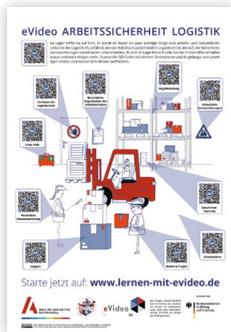
eVideo – Mittendrin: Mein erster Arbeitstag. Handreichung. Web Based Training (WBT) zur Schulung von Grundbildungskompetenzen am Arbeitsplatz



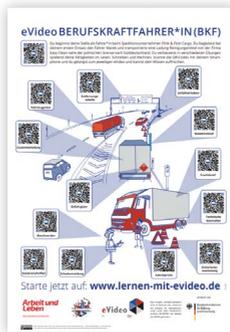
QR-Code-Plakat
Kurier-, Express- und Paketdienstleistungen (KEP)



QR-Code-Plakat
eVideo Arbeitssicherheit Küche



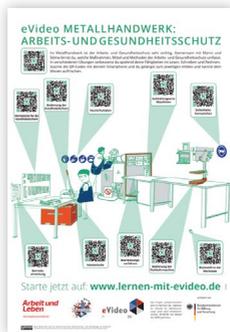
QR-Code-Plakat
eVideo Arbeitssicherheit Logistik



QR-Code-Plakat
eVideo Berufskraftfahrer*in (BKF)



QR-Code-Plakat
eVideo Rechnen in der Pflege



QR-Code-Plakat
**eVideo Metallhandwerk:
 Arbeits- und Gesundheitsschutz**

Impressum

V. i. S. d. P.

Henning Kruse

Redaktion

Birthe Alshuth

Wiebke Harmsen

Arbeit und Leben

Berlin-Brandenburg DGB/VHS e. V.

Kapweg 4

13405 Berlin

Telefon: 030 / 5130 192-45

Telefax: 030 / 5130 192-99

evideo@berlin.arbeitundleben.de

1. Auflage 2021

ISBN 978-3-9817838-9-6

Layout | Satz

BELLOT

Agentur für Kommunikation
und Gestaltung GmbH

Bilder und Abbildungen stammen
von den jeweiligen Autor*innen.

Lektorat

Peter Peschke

Korrektorat

Dr. Bernd Knappmann

Lektorat – Korrektorat

